RÉFLEXIONS

SUR

LA VACCINE ET LA VARIOLE.

DE L'IMPRIMERIE DE FIRMIN DIDOT,
IMPRIMEUR DU ROI, RUE JACOB, N° 24.

RÉFLEXIONS

SUR

LA VACCINE ET LA VARIOLE,

AYANT POUR BUT D'OBTENIR,

PAR LA VACCINATION,

L'EXTINCTION COMPLÈTE DE LA PETITE-VÉROLE;

PAR J.-A. BRISSET,

CHEVALIER DE L'ORDRE ROYAL DE LA LÉGION-D'HONNEUR, DOCTEUR EN MÉDECINE DE LA FACULTÉ DE PARIS, EX-CHIRURGIEN-MAJOR, MEMBRE DE PLUSIEURS SOCIÉTÉS DE MÉDECINE.

Heureux si je démontre la possibilité d'anéantir totalement la plus redoutable de nos maladies!

Première Partie,

DANS LAQUELLE EST INDIQUÉE LA CAUSE PRIMITIVE LA PLUS PROBABLE DE LA VARIOLE.

PARIS,

CHEZ MADAME MARCEL, LIBRAIRE,

RUE DU CHERCHE-MIDI, N° 4.

Février 1828.


WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

AVERTISSEMENT.

Si je me suis décidé à publier isolément cette première partie de mon ouvrage, abandonnant ainsi le plan que je m'étais proposé de suivre, ce n'est qu'après avoir considéré 1° que l'exécution de ce plan, entraînant de longs délais, m'éloignerait beaucoup du but que, d'après le degré de certitude auquel je suis parvenu, je dois surtout m'efforcer d'atteindre, celui de faire connaître le plus tôt possible, particulièrement aux médecins, l'existence d'un fait qu'il me paraît extrêmement pressant de leur démontrer;

2° Que le titre de l'ouvrage est favorable à la vaccine;

3° Que presque toutes les personnes qui avaient négligé de profiter des bienfaits de ce préservatif ont eu, depuis quelques années, la petite-vérole, ou se sont fait vacciner avant l'époque actuelle;

4° Que, malgré le vif intérêt et même la sollicitude qui se montrent, de toutes parts, au sujet d'un antidote si précieux, et les dissertations et jusqu'aux discussions scientifiques auxquelles il a donné lieu en Angleterre, aux États-Unis, en Allemagne et en France, surtout depuis 1825; en un mot, que, malgré la préoccupation de la généralité des esprits à l'égard d'un objet qui intéresse pres-

que tous les hommes, sinon personnellement, du moins indirectement, et surtout dans leurs descendants, il est certain que, si l'ouvrage est recherché, il ne le sera que des médecins, et peut-être aussi de quelques autres personnes éclairées : qu'ainsi tous ceux qui liront, même la première partie isolée, comprendront parfaitement l'avantage qu'il y a de ne pas cesser d'employer la vaccine, telle que nous la possédons, jusqu'à ce qu'elle puisse être remplacée par une autre qui soit absolument efficace dans ses effets préservatifs;

5° Que les lecteurs de cette première partie comprendront d'autant plus facilement cet avantage, qu'elle leur fera reconnaître que la vaccine dont on continue de déterminer le développement, conserve, malgré la diminution de son activité, une efficacité suffisante pour rendre les sujets non antérieurement variolés, ni vaccinés, chez lesquels elle suit une marche régulière, moins aptes à contracter la petite-vérole; qu'en outre, elle leur procure encore le bienfait de n'éprouver celle-ci que plus ou moins mitigée, si la puissance des ferments varioliques auxquels ils sont soumis vient à surmonter l'action préservative qu'elle a antérieurement exercée;

6° Que d'ailleurs, je donne le conseil, que je crois fort salutaire, de persévérer avec le même zèle, jusqu'au renouvellement du virus vaccin, à propager la vaccine, telle qu'elle se reproduit actuellement, surtout en ayant soin d'augmenter le nombre des piqûres, de manière à déterminer le développement de trois ou quatre pustules à chaque

bras et de deux ou trois à chaque jambe, attendu que l'on accroîtrait ainsi l'activité de la vaccine, et que l'efficacité préservative de cette maladie étant toujours proportionnée à son activité, on suppléerait sans doute, tant à la perte que l'affaiblissement de son virus lui a fait éprouver d'une partie de son activité primitive, qu'à la diminution d'efficacité préservative que lui a occasionnée cette perte, et que par conséquent on mettrait, autant qu'il est encore possible de le faire, les sujets que l'on soumettrait à ce mode d'insertion, à l'abri de la variole même mitigée, malgré l'action de causes puissantes qui tendraient à la faire naître;

7° Que dans tous les cas, on pourrait d'autant plus compter sur cet effet, que la vaccine aurait complété le sien depuis moins de temps, puisqu'il est certain que la constitution humaine ne comporte pas, quant à la petite-vérole, non plus qu'à l'égard de beaucoup d'autres maladies analogues par leur nature contagieuse, la naissance et la formation, chez le même sujet, de deux modifications plus ou moins identiques, surtout à des intervalles rapprochés;

8° Que cette première partie sera bientôt suivie de la seconde, qui, entièrement confirmative de celle qui la précède, en est en quelque sorte le complément, et dans laquelle la variole mitigée dite *varioloïde*, sera considérée principalement comme conséquence secondaire et suite nécessaire de l'affaiblissement du virus vaccin;

9° Qu'à cette seconde partie succédera la troisième, contenant l'indication des moyens de pré-

server absolument l'homme de la petite-vérole et d'anéantir ainsi cette maladie;

10° Que ce résultat, éminemment avantageux, étant entièrement subordonné au renouvellement du virus vaccin, et ce renouvellement ne pouvant plus, comme j'en avais conçu l'espoir, avoir lieu cette année, en janvier, je desire ardemment que l'on puisse l'opérer, avant la fin du printemps, attendu que ces deux époques et la dernière surtout, sont les principales où règne ordinairement le *cow-pox* parmi les vaches de certains comtés d'Angleterre, notamment de celui de Glocester, et que d'ailleurs il se pourrait, qu'averti à temps, on le découvrît de nouveau en Espagne, en Norwége, en Allemagne, en Hollande, ainsi qu'en France, dans les Alpes, et surtout dans les plaines de la Lombardie.

D'après ces considérations, j'ai regardé la publication de cette première partie comme mon devoir le plus pressant, en prenant soin de ne changer aucune des expressions dont je me serais servi, si je me fusse adressé de vive voix à l'Académie royale de médecine, réunie en séance privée.

N. B. Le lecteur est prié de se rappeler, que c'est dans leur rapport avec l'an 1827, que les années antérieures et en particulier celles de la vaccination, ont été calculées dans la première partie de cet écrit.

PRÉAMBULE.

Messieurs, il est des vérités importantes que l'on reconnaît difficilement à travers l'obscurité qui les enveloppe, qui, aperçues et annoncées sans être rendues suffisamment évidentes, sont repoussées ou du moins condamnées à l'oubli par les hommes qui devaient le plus les rechercher et les accueillir ; mais, une fois mises entièrement à découvert et rendues brillantes de tout leur éclat, ces vérités ne peuvent manquer d'être admises, et de l'être avec empressement par ceux mêmes qui, dirigés par des intentions pures, les avaient d'abord méconnues.

Un illustre professeur, un médecin dont s'honore la France, et dont les écrits, quant à la science, après avoir été généralement admirés, doivent surtout être soigneusement médités, le docteur Broussais a dit, avec beaucoup de justesse et de raison : *pour être entendu, il faut frapper fort*. Si la vérité et l'exactitude de cet axiome avaient besoin d'être démontrées, on en trouverait une preuve plus que suffisante, dans l'impossibilité où j'ai été de fixer l'attention d'un seul d'entre vous, Messieurs, sur l'une des deux demandes que, par l'intermédiaire de son Président d'honneur et perpétuel, j'ai faites à votre Compagnie savante, dans sa séance du 2 janvier 1827.

Quant au refus que j'ai éprouvé, d'être entendu de votre section de médecine, dans sa séance du 25 octobre 1825, la réflexion m'a fait reconnaître, que votre Conseil d'administration ne s'est décidé à me renvoyer alors à votre Commission de vaccine, pour l'*examen préalable*

de mon Mémoire (espèce de censure médicale), qu'en se fondant sur le contenu d'une lettre, que, dans la matinée du jour où j'avais lieu de compter *absolument* être entendu en séance, j'avais considéré comme un devoir d'adresser à M. le docteur Double, à cette époque président de la section.

Par cette déclaration, j'ai l'intention d'empêcher que l'on puisse penser, ainsi que je l'ai d'abord pensé moi-même, que ce fut à tort et inconsidérément que l'on s'opposa à mon extrême empressement de vous faire connaître un fait, dont je ne conserve un si vif desir de vous démontrer toute l'exactitude, que parce que je suis convaincu qu'aussitôt que vous en aurez reconnu la réalité, TOUS vous serez animés du même zèle que moi, pour que nous puissions, chacun, contribuer à rendre la connaissance de ce fait, aussi utile au bien de l'humanité qu'il est possible d'y parvenir; et parce que, dès la fin d'octobre 1825, ce même fait est devenu pour moi d'une telle évidence, qu'il me semblait ne pouvoir manquer d'être, d'un instant à l'autre, découvert, annoncé et prouvé, par un de nos médecins vaccinateurs, ou même, ce que je redoutais le plus, par un médecin étranger à notre patrie.

M'étant encore proposé plus tard d'être entendu en séance privée de votre section de médecine, j'avais résolu, quoique M. le docteur Double eût cessé de la présider, de renouveler près de lui mes démarches, pour qu'il voulût bien m'aider à obtenir ce résultat. Je me serais plu à lui prouver par là, que j'avais reconnu la légalité du refus qu'il m'a fait au nom de votre Conseil d'administration.

Mais, ayant bientôt remarqué que l'extension de mon travail ne me permettait plus de le lire en séance académique, je résolus de parvenir, sans me conformer à la décision que j'avais d'abord déclinée, à soumettre la première partie de ce travail à votre Commission actuelle de

vaccine, afin qu'elle l'appréciât et vous en rendît compte, avant que je l'eusse rendue publique. Une telle résolution me fut d'autant plus facile que cette Commission n'est composée, ainsi que l'était la précédente, que d'hommes très-recommandables par l'élévation de leurs sentiments et l'étendue de leurs talents, et qu'un de ses membres, M. le baron Larrey, chirurgien militaire non moins renommé par son savoir et son habileté, que par l'un des plus éclatants hommages qui pouvaient être rendus à sa probité, avait bien voulu rappeler à ses collègues mon Mémoire de 1818. Je me serais trouvé fort heureux d'avoir à établir avec tous les habiles médecins qui composent cette même Commission, des rapports qui m'eussent encore été d'autant plus agréables, que son secrétaire est M. Paul Dubois, le fils et l'émule de l'un de nos plus illustres praticiens, et qu'elle se trouve présidée par M. le baron Desgenettes, savant à la fois distingué et honoré dans les plus hauts grades de la médecine civile et militaire.

Sans rechercher si je me suis définitivement arrêté au parti le plus convenable, je ne crois pas devoir laisser ignorer que je n'ai qu'à me féliciter d'avoir d'abord éprouvé des oppositions qui ont prévenu le tort considérable qui serait nécessairement résulté pour mon travail, de mon trop de précipitation à le faire connaître; qui loin de refroidir mon zèle, n'ont fait que l'animer; et qui jamais n'auraient pu égaler en force, la persévérance et la volonté que j'eusse apportées à les vaincre, si cela eût été juste et utile.

Quoi qu'il en soit de tout ceci, j'ai dit en mai 1818 : Si j'ose élever aujourd'hui des doutes sur l'inaltérabilité du vaccin, et par une suite nécessaire, sur l'énergie future de sa faculté préservative de la petite-vérole, que l'on se garde bien de penser que je veuille, détracteur inconsidéré ou guidé seulement par le coupable desir

de faire un instant parler de moi, essayer de jeter la plus légère défaveur sur la vaccine, découverte heureuse autant qu'imprévue, et dont j'admire les résultats déja si avantageux. Je desire, au contraire, voir assurer *à jamais* le succès de ce puissant préservatif contre une maladie qui naguère affligeait encore si généralement l'humanité; je voudrais que l'on parvînt à éteindre promptement la variole, ainsi qu'il serait possible d'y parvenir en préservant de bonne heure, par la vaccination, tous les individus sur lesquels elle peut exercer ses ravages, si la négligence ou la plus coupable insouciance, et surtout le préjugé, ordinairement joint à l'ignorance, n'y apportaient des obstacles presque insurmontables.

En effet, par suite de ces mauvaises dispositions que l'on rencontre particulièrement dans les classes inférieures de la société, on voit malheureusement encore, disais-je alors, cette maladie porter la désolation dans le sein d'un assez grand nombre de familles, dont les chefs reconnaissent trop tard leur erreur ou leur négligence. Aussi me paraît-il extrêmement important que la vaccine ne puisse jamais rien perdre de son heureuse influence; car si, par l'effet de la dégénération successive, quoique très-lente, du virus qui en détermine le développement, il pouvait être constaté un jour qu'elle n'est plus un préservatif efficace contre la variole, sa régénération, indispensable alors, deviendrait trop tardive; le nombre de ses détracteurs, plus considérable que l'on ne pense, réduit à un silence presque absolu par ses effets constamment heureux, et ayant à peine, depuis quelques années, cité un petit nombre d'exemples qui lui seraient défavorables, s'ils étaient avérés (1), ne manquerait pas de s'accroître avec une

---

(1) *Voyez* Bibliothèque médicale, cahier de mai 1815, et le Journal de Paris, du 7 janvier 1816.

grande rapidité; et, faute d'avoir pris les précautions convenables pour conserver l'intégrité de la vaccine, elle serait bientôt généralement considérée comme un moyen dont l'action passagère doit être plutôt nuisible qu'utile à ceux qui s'y sont soumis. Dès ce moment, proscrite par la multitude, qui ne voudrait d'abord ni reconnaître la cause de l'altération de sa faculté préservative, ni le moyen infaillible de rendre à cette faculté toute son énergie, la plupart des individus ne consentiraient plus à y avoir recours que lorsqu'ils verraient en même temps et le nombre toujours croissant des victimes de la petite-vérole, et les personnes anciennement vaccinées tout-à-fait préservées, ainsi que celles qui se seraient déja soumises à l'action de la vaccine régénérée. Or, c'est dans le seul but de prévenir un pareil état de choses, qui serait extrêmement préjudiciable à l'humanité, que je crois devoir faire part des motifs qui me font croire que, pour conserver *à jamais* au virus vaccin toute son énergie, toute sa faculté préservative, il est extrêmement prudent, sinon absolument nécessaire, de régénérer ce virus après un certain laps de temps, en ayant recours de nouveau au virus originaire, tiré des pustules mêmes survenues au pis des vaches affectées du *cow-pox*.

Lorsque je tenais ce langage, j'ignorais, je l'avoue, qu'un aussi fâcheux état de choses que celui sur la naissance future duquel je manifestais ainsi mes craintes, et que je voulais en même temps prévenir, fût si près de naître parmi nous, comme dans tous les pays où la vaccine a été propagée, en y comprenant surtout celui que l'on regarde généralement, mais à tort, comme le seul où le *cow-pox* prend naissance, et qui n'est même pas tout-à-fait exclusivement le berceau de la découverte qui a fait faire de cette maladie de la vache une application si utile. En effet, il est aujourd'hui bien

démontré que la même tradition existait dans beaucoup de pays relativement à la préservation de la petite-vérole ordinaire, par l'action antérieure de la vaccine naturellement contractée; et il paraît qu'il ne l'est pas moins que Jenner a dû profiter des aperçus qui lui ont été transmis par le docteur Pew, qui, en 1781, « avait « appris de M. Rabaut-Pommier, ministre protestant à « Montpellier avant la révolution, *qu'il serait probable-* « *ment avantageux d'inoculer à l'homme la picote des va-* « *ches, parce qu'elle était constamment sans danger* (1). »

Quoi qu'il en soit de ce point, ce n'est pas au moment où je m'efforce d'indiquer les moyens de faire recouvrer et de conserver ensuite à la vaccine tous les avantages qu'elle possédait, et qu'il eût été possible de ne pas lui laisser perdre, que je puis être soupçonné de vouloir diminuer en rien le mérite de Jenner, qui, ayant seul fécondé l'idée de l'inoculation du *cow-pox* à l'espèce humaine, est réellement celui auquel est particulièrement dû un si grand bienfait; mon unique desir, en propageant la vérité historique du fait précédent, est de rendre à mon pays la part qui lui appartient dans une aussi heureuse découverte.

Mais je considère surtout comme un devoir bien essentiel, de vous faire part des preuves certaines que j'ai acquises de la nécessité pressante et indispensable qui existe, en ce moment, de rendre au vaccin toute son énergie primitive, et à la vaccine toute sa faculté préservative de la petite-vérole, en régénérant ce virus, ainsi que je l'ai conseillé il y a près de dix ans (mai 1818); et en outre, pour lui conserver ensuite *à jamais* ces deux qualités inséparables, de réitérer la même opération à des époques qu'il s'agira de déterminer, et qu'il serait possible

(1) Husson, art. Vaccine du Dict. des Sciences médicales, page 395.

de rendre assez éloignées, s'il y avait pénurie de ce même virus, en suivant un mode particulier de vaccination.

C'est alors que l'on aura la satisfaction de voir se renouveler l'espoir ou plutôt la certitude d'obtenir l'extinction complète de la petite-vérole, s'il est possible de parvenir à vaincre les grands obstacles qui ont été opposés, jusqu'à ce jour, à la vaccination de la totalité des individus susceptibles de contracter et de propager ensuite cette maladie.

Mon but étant principalement d'être utile, je me suis placé ici devant mes pairs; et, ne voulant être jugé que par eux, j'ai moi-même provoqué l'exécution de l'article second de votre réglement, afin d'éviter une publicité prématurée, parce qu'elle pourrait nuire, même en supposant que j'eusse bien vu, comme je le crois, attendu qu'il entre dans mon plan que l'on continue les vaccinations telles que nous les pratiquons aujourd'hui, jusqu'à ce qu'elles puissent être remplacées par de plus efficaces, et surtout parce que, s'il pouvait arriver que je me fusse trompé, je regretterais beaucoup que cette publicité fût dans le cas d'être nuisible, tant que mon erreur ne serait pas démontrée et rendue évidente pour tous.

Cependant, cette dernière circonstance, qui, moyennant la précaution que j'ai prise, ne peut plus affecter que moi seul, je ne la redoute nullement, tant ma conviction est entière sur la vérité de ce que je me propose d'avoir l'honneur de vous faire connaître. Je ne suis effrayé que des conséquences auxquelles aboutirait bientôt la voie d'erreur où on entra, dans presque tout le monde connu, à mesure que les bienfaits de la vaccine y furent révélés. Les motifs de mon effroi sont d'autant mieux fondés, que l'on paraît décidé à parcourir cette voie d'erreur dans toute son étendue, en continuant de soutenir, sans aucune preuve ni raison

valable, du moins la parfaite intégrité du vaccin, tel que nous l'employons, sinon l'opinion radicalement fausse de l'*inaltérabilité de ce virus*, opinion qui d'abord faiblement émise par Jenner, fut aussitôt fortifiée et proclamée par les zélateurs, puis par la presque totalité des simples sectateurs de sa découverte.

Aussi, faut-il que je puisse joindre à la conviction que j'ai toujours eue de la fausseté absolue de cette inaltérabilité du vaccin la certitude que j'ai acquise de l'affaiblissement de ce virus, dans chacune de ses reproductions successives chez l'homme, pour que j'ose combattre 1° tout ce qui a déja été publié, tant à Londres qu'à Édimbourg, pour expliquer l'apparition, chez les vaccinés, de la variole mitigée dite *varioloïde;* 2° ce que renferme un discours prononcé le 21 juillet 1819 à l'occasion du rapport sur les vaccinations de 1817, discours dans lequel la manière de voir des docteurs Tuefferd, médecin à Montbéliard, Alexandre Monro et Thomson, a été formellement citée en faveur de la vaccine par notre vénérable professeur Chaussier, si remarquable par son savoir et la rectitude de son jugement; 3° ce que les autres rapports du Comité central contiennent de relatif à ce sujet; 4° ce qui en 1825, a été écrit de plus ou moins conforme, sur ce même sujet, par plusieurs médecins distingués de la capitale, et notamment par deux de mes estimables confrères, MM. les docteurs Gaultier-de-Claubry et Chantourelle; 5° ce qu'on lit dans tous les rapports de votre Commission de vaccine elle-même sur ce point si éminemment important de pratique médicale, et ce que contient un rapport spécial de M. le docteur Salmade sur les *varioloïdes* de 1825, lu, au nom de cette même Commission, ou au moins avec son approbation, dans votre séance générale du 7 février 1826; 6° ce qui vous a été exposé dans un rapport sur le Mémoire de M. le

docteur Blaud, ayant pour objet l'épidémie varioleuse qui a régné à Beaucaire, en même temps qu'à Paris, en 1825, rapport qui vous a été fait par M. le docteur Bally, l'un des médecins chargés du traitement des varioleux, réunis à cette époque en si grand nombre à l'hôpital de la Pitié; 7° ce que renferme le discours éloquent prononcé par M. le docteur Moreau, le 28 mars 1826, dans la solennelle circonstance de votre séance publique de ce jour, ainsi que tout ce qui a été publié depuis par M. le docteur Berlan, par M. le professeur Fodéré et par les éditeurs de la *Revue Britannique;* 8° enfin, surtout en ce qui concerne, sinon l'inaltérabilité, du moins la parfaite intégrité du virus vaccin et la faculté, toujours également puissante, de préserver de la petite-vérole, que conserverait aujourd'hui la vaccine, la doctrine qui a paru avoir votre assentiment unanime, et qui a été soutenue, tant dans le rapport, aussi bien écrit que fort de logique, que vous a fait, le 21 novembre de la même année 1826, M. le docteur Paul Dubois, secrétaire actuel de votre Commission de vaccine, que dans celui sur les vaccinations de 1825, qu'il vous a fait le 6 février 1827.

Je vais plus loin, Messieurs, j'ose espérer parvenir à vous faire reconnaître bientôt, que précisément une aussi grande unanimité de vues de la part des habiles médecins qui, en France, n'ont pas cessé de s'occuper de la vaccine jusqu'à ce jour, devait faire craindre que restant, sous ce rapport, à la suite des médecins anglais, nous eussions continué de penser, de disserter et d'écrire, au sujet de la vaccine, d'après tout ce qu'on a publié en Angleterre, sur cette maladie, depuis plus d'un quart de siècle qu'elle y a été reconnue et employée, savoir, jusqu'en 1819, comme un préservatif presque toujours absolument efficace, et depuis, comme un préservatif fort souvent imparfait contre la petite-vérole.

En outre, il est extrêmement probable que les autres médecins de l'Europe, ayant constamment suivi avec nous sur ce point les mêmes errements, partagé, plus ou moins exactement, la même manière de voir, eussent été peu disposés à chercher une explication plus satisfaisante que celles qui ont déja été données de la manifestation d'une espèce particulière de petite-vérole chez les vaccinés. Il y a même lieu de croire, d'autant plus que cela est commode et flatte la paresse de l'esprit humain, qu'ils se fussent contentés d'avoir adopté, toutes faites, soit en leur faisant subir quelque modification, soit même sans y en apporter aucune, les trois principales opinions jusqu'à présent connues sur ce sujet, en sorte que ces opinions eussent régné presque exclusivement en tous lieux; que partout elles eussent fait autorité absolue, en se fortifiant de plus en plus de celle de chaque médecin, qui les ayant une fois admises, les eût bientôt sinon considérées, du moins soutenues comme les siennes; et cela est même déja accompli jusqu'à un certain point.

Enfin, on ne peut douter que jusqu'à ce que l'erreur eût été entièrement dévoilée, par des changements dans les symptômes et les périodes de la vaccine, devenus tellement manifestes, qu'il eût été absolument impossible de ne pas les reconnaître, presque tous les médecins eussent continué de prétendre, non plus, je pense, que le virus vaccin est inaltérable, mais en se prévalant des assertions unanimes de ceux de leurs confrères dont l'opinion fait autorité au sujet de la vaccine, que, malgré de nouvelles reproductions, ce virus ne cessait pas de jouir de la plus parfaite intégrité, par conséquent de posséder toute son activité primitive, et de produire une vaccine toujours également efficace pour préserver de la petite-vérole.

Or, suivant un pareil état de choses, l'erreur devant

être portée presque unanimement aussi loin que possible, et la vaccine, telle que nous la possédons, venant à s'éteindre dans un assez petit nombre d'années, comme elle ne peut manquer de le faire, si le vaccin n'est renouvelé, il eût été à craindre que ses bienfaits fussent à jamais perdus pour l'humanité, ou du moins que de longtemps les médecins n'eussent pu ressaisir et surtout réussir à faire adopter de nouveau la vérité, à l'égard d'un aussi précieux prophylactique. On conçoit en effet, qu'après avoir eux-mêmes précipité cette vérité dans le chaos des opinions plus ou moins erronées et parfaitement conformes en ce seul sens; qu'après l'avoir entourée de la plus profonde obscurité et enfermée dans un labyrinthe inextricable, il eût été possible qu'elle restât perdue peut-être sans retour : car il est d'autant plus facile à la plupart des médecins de nos jours de s'en laisser imposer à l'égard de la variole légitime, de la variole bâtarde ou mitigée dite *Varioloïde*, et des différentes sortes de varicelle, que les plus anciens dans la pratique de notre art ont, de 1802 à 1825, presque cessé d'observer la petite-vérole, et que, excepté dans ces dernières années, ceux de mon âge l'ont en général peu vue. Je serais dans le même cas si, dans les années 1810 et 1811, en Espagne et en Portugal, je n'eusse eu plusieurs occasions de traiter cette maladie, circonstance qui me fait éprouver moins de crainte d'errer dans les éclaircissements que je me propose d'avoir l'honneur de vous donner à l'égard des différents rapports qui existent entre elle et la vaccine. Celle-ci étant l'objet spécial de mon travail, et ce travail devant apporter une modification considérable dans la manière dont cette maladie a été envisagée jusqu'à ce jour, il m'a paru avoir une telle importance, que je n'ai cessé de desirer parvenir à le soumettre au jugement de l'Académie.

Les erreurs que j'aurai l'honneur de lui signaler pa-

raîtront d'autant moins extraordinaires, qu'à chaque instant nous en commettons, dans la pratique de nos opérations intellectuelles et physiques le plus en rapport avec nos connaissances, et jusque dans l'exécution des actes qui résultent immédiatement de notre organisation, actes dont le parfait accomplissement devrait nous être assuré par une longue expérience. Or, ce précieux moyen de certitude, quoique sujet lui-même à faillir, est encore fort borné pour nous, à l'égard des résultats de la transmission du *cow-pox* à l'homme, pour le préserver de la petite-vérole; et nos connaissances sont surtout si faibles, relativement à ce même *cow-pox* considéré comme maladie de la vache, que presque tout est à apprendre sous ce dernier rapport. Ainsi, le champ est vaste; nous pouvons y entrer tous, et y faire d'heureuses découvertes. Si, après y avoir à peine pénétré, je n'eusse regardé comme un devoir de publier au plus tôt les résultats de mes premières recherches, sans prendre même le temps de les coordonner avec ceux que me procureront, j'espère, celles dont j'ai l'intention de m'occuper ultérieurement, peut-être serais-je parvenu à faire disparaître de mon ouvrage des incorrections, répétitions ou longueurs que l'on sera sans doute en droit de me reprocher, mais que l'on voudra bien excuser en faveur du motif qui me détermine.

RÉFLEXIONS

SUR

LA VACCINE ET LA VARIOLE.

PREMIÈRE PARTIE.

DE L'AFFAIBLISSEMENT DU VIRUS VACCIN, ET DES CAUSES DE CET AFFAIBLISSEMENT.

QUESTION.

« La vertu du vaccin ne s'affaiblit-elle pas journelle-
« ment, par suite de sa transmission continuelle? Ou,
« différent en cela de tous les virus, le vaccin s'est-il
« conservé sans dégénérer, depuis l'époque de la dé-
« couverte de Jenner (1798) jusqu'à nos jours? En un
« mot, le vaccin que nous employons a-t-il toujours la
« vertu de préserver de la petite-vérole d'une manière
« certaine? »

RÉPONSE.

L'énergie du virus vaccin s'affaiblit graduellement, par l'effet de ses reproductions successives : semblable en cela à tous les virus connus et même aux miasmes contagieux; je pourrais dire, en outre, semblable en cela à tout ce qui se reproduit dans la nature, du moins

artificiellement, le vaccin ne peut se reproduire *indéfiniment*, sans subir une altération progressivement plus forte, suivant le nombre de ses reproductions; d'autant plus que, par l'effet de sa première transmission, il passe et se reproduit dans un corps différent de celui dans lequel il a pris naissance, et que l'art intervient dans chacune de ses transmissions : aussi, loin d'être inaltérable, *dans sa nature propre*, comme on l'a faussement prétendu, ce virus s'est notablement affaibli, il a dégénéré en quelque sorte, depuis la belle découverte de Jenner. En un mot, le vaccin que nous employons aujourd'hui n'a plus assez de vertu, assez d'énergie dans les effets qu'il produit chez l'homme, pour faire naître une vaccine qui préserve tous les individus de la petite-vérole, d'une manière complète, à moins que le nombre des pustules de cette maladie restées intactes, l'ait rendue assez active pour produire ce résultat. En outre, le vaccin que nous avons employé, il y a 21, 22, 23, 24, 25, 26 ans, c'est-à-dire de 1806 à 1801, et plus ou moins au-delà, avait déja cessé d'avoir une activité suffisante pour procurer ce même résultat, toutes les fois que les pustules qu'il avait fait naître par son insertion, ne s'étaient point développées ou n'étaient point restées inaltérées en nombre proportionné à l'affaiblissement qu'avait déja subi ce virus. Aussi, dans tous les cas où, même dès les premiers temps de la vaccination, cette disproportion a existé, la véritable vaccine a toujours été plus ou moins insuffisante pour compléter la préservation; et néanmoins, chez tous les individus, sans exception, ayant eu cette vaccine, d'une manière régulière, elle n'a pas manqué de produire, excepté dans ces derniers temps, des effets assez prononcés

pour que ces individus étant naturellement ou même artificiellement soumis aux causes les plus actives de la petite-vérole, celles-ci n'aient pu produire en eux d'autre effet, que celui de leur occasionner une petite-vérole naturelle ou inoculée, plus ou moins mitigée, suivant le degré d'action antérieurement développée, chez chacun d'eux, par cette même vaccine. Au contraire, l'action naturelle ou artificielle des causes de la variole, même réunies, a été et est absolument impuissante, chez tous les sujets dont les pustules de vaccine vraie sont restées intactes, en nombre proportionné au degré d'affaiblissement du virus par l'insertion duquel la vaccine s'est développée. Or, la lenteur avec laquelle l'affaiblissement du vaccin s'est opéré, jusqu'à présent, a fait que cette proportion s'est généralement assez bien conservée, surtout chez nos vaccinés, et les autres qui se sont trouvés dans le même cas; puisque la vaccine vraie s'est maintenue complétement préservative, chez presque tous les vaccinés en Angleterre avant 1805, et surtout en France avant 1806 : en outre, dans notre patrie, chez le plus grand nombre de ceux qui ont eu la même vaccine avant 1812; et même, jusqu'ici du moins, chez un nombre peut-être plus considérable encore de ceux qui l'ont eue postérieurement. Cette dernière circonstance serait surtout absolument contraire à ce que j'avance, si le résultat plus avantageux qu'ont obtenu nos vaccinés et les autres, chez lesquels toutes choses sont égales, relativement aux vaccinés anglais et à ceux qui sont avec eux dans une parité absolue; si ce résultat plus avantageux, dis-je, pour nos vaccinés et tous ceux égale-

ment favorisés sous les deux rapports que nous allons citer, n'était dû, d'un côté, au nombre double de pustules développées chez la plupart des nôtres, dès l'adoption de la vaccination, à raison de ce qu'on a pratiqué, chez tous, quatre piqûres d'insertion au lieu de deux; d'un autre côté, depuis vingt ans, au développement d'un nombre de pustules plus grand encore, et proportionné à l'augmentation généralement et successivement apportée dans celui des piqûres d'insertion : et si enfin, la dernière circonstance même que je viens de citer, ne tenait en outre à d'autres causes que j'aurai soin d'indiquer.

Mais aujourd'hui, non-seulement le vaccin a perdu la grande énergie qui lui faisait primitivement produire une vaccine, qui, même étant composée d'une seule pustule, était susceptible d'imprimer à la constitution, du moins de quelques sujets, sinon de tous, une modification forte et indispensable à l'établissement d'une entière préservation; il s'est encore graduellement affaibli, au point que je n'entrevois pour résultat inévitable de son affaiblissement, si celui-ci n'est promptement reconnu, et si le vaccin n'est bientôt renouvelé, que la perte en partie accomplie, et peut-être à jamais irréparable, des bienfaits qui, dans le cas contraire, doivent désormais rester attachés pour toujours à la découverte de la vaccine; et, dans la première hypothèse, la certitude de voir ce préservatif périr, d'ici à un assez petit nombre d'années, entre les mains de ses plus sages partisans, aussi-bien que dans celles de ses plus grands zélateurs; ou, avant cela, abandonné, décrié par le public, et par ces derniers eux-mêmes, puisqu'il sera inévitablement reconnu par tous, que, dès à présent, lorsque la vac-

cine se compose de 2 à 3 pustules restant même intactes, sa vertu ou puissance préservative n'est presque plus qu'une véritable déception.

La vérité et la justesse de cette réponse sont démontrées par les preuves suivantes, divisées en quatre séries :

PREMIÈRE SÉRIE.

Preuves fondées principalement sur l'analogie qu'a le virus vaccin avec d'autres virus, et même, sous certains rapports, avec les miasmes contagieux.

J'ai dit, en mai 1818 : Après avoir observé la vaccine avec soin, dès les quatre premières années de sa propagation en France, et plus ou moins souvent ensuite, jusqu'au commencement de 1809, que des circonstances particulières me l'ont entièrement fait perdre de vue jusqu'en juillet 1815, c'est-à-dire pendant plus de six ans que j'ai été chirurgien militaire, je fus tellement frappé, à cette dernière époque, du peu de développement des pustules vaccinales et de leur auréole inflammatoire, chez plusieurs enfants, au huitième jour de l'insertion, que j'en manifestai mon étonnement, et que, sans l'assurance que me donnèrent de la bonté et de l'efficacité de la vaccine, que constituaient ces pustules, feu le docteur Gaultier-de-Claubry père, et plusieurs autres médecins réunis chez lui, à l'occasion de la vaccination, je me serais abstenu de vacciner les enfants qui m'étaient confiés, tant je la trouvai moins développée que celle que j'avais observée dans les années 1801, 1804 et 1805. Dès ce moment, j'ai pensé

que le virus vaccin est susceptible d'altération; puis, en consultant les nombreux rapports du Comité central de vaccine, rédigés avec autant de clarté que de précision par M. le docteur Husson, j'ai vu, dans celui des années 1808 et 1809, « que M. le professeur « Chaussier, MM. Guillet et le Tourneur-Dubreuil, « avaient déja observé qu'à mesure que le virus vaccin « est transmis à une série d'enfants faibles ou d'une « constitution maladive, il manque plus souvent son « effet. »

Puis j'ajoutais : Mais ceux qui n'ont pas cessé d'observer la vaccine, tandis que le contraire m'est arrivé pendant plus de six ans, ne peuvent pas avoir été frappés, comme je l'ai été, du changement qu'elle m'a paru avoir subi dans son développement, puisque ce changement (s'il a effectivement lieu, disais-je alors, moins parce qu'il était encore incertain pour moi, que parce que je mettais beaucoup de réserve dans la manifestation de mon opinion sur ce sujet) a été l'effet d'un décroissement lent et gradué dans ses symptômes locaux et généraux.

J'ajoutais encore : D'ailleurs je dois dire que plus tard, soit que la vivacité de la première impression que m'avait faite le peu de développement que j'ai cru remarquer dans les pustules vaccinales et leur auréole inflammatoire, eût été diminuée par la vue répétée d'un nombre assez considérable de ces pustules, toujours à peu près uniformes; soit que j'eusse craint d'avoir été induit en erreur par un faux souvenir, la vaccine m'a paru beaucoup mieux développée, notamment sur deux enfants ayant la peau très-fine et blanche. Ces deux exemples, que je n'ai pu considérer comme

rares, attendu que je n'avais point observé la vaccine sur un assez grand nombre de sujets, m'ont fait naître des doutes sur l'exactitude de mon souvenir, d'après lequel, disais-je, j'étais cependant encore fortement porté à croire à la réalité du changement dont je viens de parler.

Je disais en outre : D'un autre côté, n'ignorant pas les nombreuses variétés qui ont lieu dans le développement des pustules vaccinales, à raison de la densité, de la vitalité plus ou moins grandes de la peau, suivant la constitution, la force, la santé des individus chez lesquels on pratique l'insertion du vaccin; à raison des soins de propreté, de l'action habituelle de l'air sur les bras, qui sont les parties où on insère ordinairement ce virus; à raison aussi des piqûres d'insectes dont la peau de ces parties et de tout le corps est quelquefois couverte, chez certains enfants : réfléchissant même aux variétés multipliées que présente, dans son développement, la petite-vérole inoculée, suivant la constitution et la disposition particulières des sujets, depuis la plus confluente jusqu'à celle qui est absolument bornée à des pustules locales, et même aux seules pustules provenant des piqûres, et depuis la plus rapide dans son apparition et sa marche jusqu'à la plus lente, mes doutes se sont accrus : car toutes ces différences, suivant les idiosyncrasies, doivent raisonnablement, disais-je encore, être plus ou moins applicables au développement et à la marche de la vaccine.

Dans cet état d'incertitude, j'ai consulté à peu près tous les ouvrages qui ont paru en France sur la vaccine, soit à l'époque où elle commença à y être connue, soit depuis; et, indépendamment du changement

qui m'a paru exister dans le développement de la vaccine inoculée, j'ai remarqué, ce qui m'a fait croire encore plus fortement à ce changement : 1° que les symptômes locaux et généraux qui accompagnent ordinairement la vaccine et la caractérisent, constituent une véritable maladie chez les individus qui la contractent accidentellement, en trayant les vaches affectées du *cow-pox* : J'ajoute maintenant, afin de fixer davantage l'attention sur ce point, que cette maladie doit être souvent assez grave, puisque, d'après Woodwille, « dès que l'absorption a lieu, il y a « enflure aux aisselles; tout le système est affecté, le « pouls agité; il y a des frissons avec une lassitude gé- « nérale, des douleurs dans les reins et dans les extré- « mités, enfin des vomissements; la tête est doulou- « reuse, le malade même a de temps en temps le délire. »

2° Disais-je encore, les symptômes généraux qui, aujourd'hui, sont à peine marqués chez la plupart de ceux que l'on vaccine, étaient, dans les premiers temps de l'insertion du vaccin, non pas dangereux, ni même très-intenses, mais du moins beaucoup plus prononcés, surtout si ce virus était pris immédiatement au pis de la vache affectée du *cow-pox* (1): d'où j'ai conclu que le vaccin inoculé immédiatement de l'animal à l'homme, même dans un lieu d'élection, a une plus grande activité que celui qui, déja développé chez l'homme, lui est ensuite transmis par le même procédé;

---

(1) Woodwille, traduction du docteur Aubert, pages 21 et suivantes du discours préliminaire, et de l'ouvrage, 3, 4, 12, 13. Traité de la vaccine, par ce traducteur, pages 65 et 66. Traduction d'Aikin, pages 13, 14, 15. Husson, page 15, et surtout Moreau de la Sarthe, page 11.

qu'enfin, à force de transmissions successives et pour ainsi dire infinies, il devait, après un temps plus ou moins long, tel que trente ans, un demi-siècle ou même un siècle, s'il n'était point renouvelé, avoir tellement perdu de ses qualités et de son énergie primitives, que la vaccine qu'il ferait naître, ne serait plus, comme dans les premiers temps, un préservatif complétement efficace de la maladie contre le développement de laquelle elle avait été employée jusque-là avec tant de succès.

D'après ces expressions, il est facile de s'apercevoir, et il est effectivement certain, que j'étais loin de croire, il y a plus de neuf ans (mai 1818), que déja depuis dix-sept ans et même au-delà, le vaccin eût perdu une partie assez considérable de son énergie primitive, pour que la vaccine vraie ne fût plus dès-lors, chez tous les sujets ayant réellement eu une pustule au moins restée intacte, un préservatif absolument efficace de la petite-vérole; mais il n'est pas moins vrai que la manière dont j'exprimais dans ce temps-là ma pensée, n'était qu'un moyen de faire admettre la probabilité de l'altération de ce virus, à l'existence de laquelle je croyais alors même, sans pouvoir la démontrer d'une manière suffisamment évidente, surtout pour des esprits prévenus en faveur d'une opinion diamétralement opposée.

Quoi qu'il en soit, aujourd'hui j'ajoute: 1° que, dans la vaccine inoculée, les deux ordres de symptômes précédemment indiqués étaient plus ou moins fréquemment assez forts, dans les premiers temps de la vaccination, pour que Jenner eût cru devoir conseiller de la pratiquer, de préférence, avec du vaccin

qui eût déja subi un certain nombre de reproductions, et pour que les sectateurs d'une aussi salutaire opération eussent cru avoir à la justifier du danger que ses détracteurs prétendaient y être attaché; 2° qu'en outre, les symptômes locaux et généraux étaient effectivement toujours à cette époque, et indépendamment de tout accident, beaucoup plus prononcés qu'ils ne l'ont été depuis bien des années; 3° que Jenner, Woodwille et Sacco ont constamment observé, dans les premières inoculations faites avec le virus du *cow-pox*, une couleur brune et livide au centre des boutons; que cette couleur, se rapprochant du bleu pâle ou de la lividité propre aux pustules irrégulières entourées d'une efflorescence érysipélateuse qui se manifestent aux trayons des vaches, et de la teinte un peu bleuâtre du bourrelet vésiculaire des tumeurs rouges circulaires, déprimées au centre, qui précèdent les boutons, circonscrits par une auréole plus ou moins étendue, survenant aux mains des personnes qui contractent la vaccine par contact immédiat avec les pustules de la vache; que cette couleur, dis-je, disparaît lorsque le vaccin a été reproduit par inoculation, successivement sur trois ou quatre individus (1); 4° que tout médecin qui voudra se donner la peine de réfléchir, un seul instant, sur cette diminution dans les deux ordres des symptômes de la vaccine, par l'effet de trois ou quatre reproductions successives de son virus, pensera nécessairement que ce

(1) Husson, Recherches historiques et médicales sur la vaccine, 2e édition, pages 13, 15, 50 et 51. Woodwille, traduction précitée, pages 3 et suivantes. Aikin, traduction, pages 27 et 28. Ranque, Théorie et pratique de l'inoculation de la vaccine, pages 105 et 106. Aubert, Traité de la vaccine, page 2.

changement ne peut s'arrêter là; qu'il devra au contraire être le même dans d'autres reproductions semblables, ou plus fort, si à ces premières causes d'altération il s'en joint d'accessoires; 5° qu'il résulte raisonnablement de tout ceci et de ce que le vaccin perd quelque chose de son activité primitive, dès ses premières reproductions, que la diminution de son énergie ne peut certainement s'arrêter précisément à ce point; et j'ajoute que, sans autre influence du temps qui s'est écoulé depuis sa découverte, qu'autant que celui-ci était nécessaire pour un plus grand nombre de reproductions, la vaccine telle qu'on l'a reproduite jusqu'à présent, serait inévitablement parvenue depuis long-temps, à la perte presque totale de sa vertu ou puissance préservative, s'il n'était survenu, dans le nombre de ses pustules, des augmentations successives proportionnées aux accroissements successivement apportés dans celui des piqûres d'insertion.

Mais en 1818, pour donner encore plus de force à mon opinion, je disais que Jenner et Woodwille ne pratiquaient qu'une piqûre à chaque bras, lorsqu'ils avaient du virus frais, et que les symptômes locaux et généraux de la vaccine étaient, d'après la description qu'ils en donnent, au moins aussi prononcés que lorsque nous pratiquions, dès-lors, trois ou quatre piqûres, également à chaque bras. Je disais aussi: Que l'on consulte, pour s'en convaincre, les ouvrages de ces auteurs, ainsi que celui du docteur Aubert, page 71; que l'on compare les différentes descriptions que nous ont laissées de ces symptômes tous les auteurs français ou étrangers qui ont écrit dans les premiers temps de la propagation de la vac-

cine, on ne pourra disconvenir que les symptômes dont je parle ne soient aujourd'hui moins prononcés, en supposant les descriptions qu'on en a données parfaitement exactes.

Dans ces derniers temps au contraire, disais-je à la même époque, même avec du virus frais, je n'ai jamais vu pratiquer moins de trois ou quatre piqûres à chaque bras, je n'en ai jamais pratiqué moins de quatre ; et lorsque les huit pustules se sont développées, ce qui d'ailleurs est arrivé rarement, il s'est à peine manifesté, pendant la période de leur plus grand développement, une gêne douloureuse aux aisselles et un peu de fréquence dans le pouls.

Si ensuite, ajoutais-je encore, on a égard à l'analogie qui doit exister, sous certains rapports, entre le virus vaccin et d'autres virus également susceptibles d'affecter le corps de l'homme par inoculation, ou en y développant leur action par l'effet du simple contact, sorte d'inoculation accidentelle, on sera nécessairement porté à croire, même indépendamment de ce qui vient d'être dit, que le virus vaccin subira, avec le temps, les mêmes changements qu'ont subis les différents virus que nous allons citer, et dégénérera de la même manière, ou beaucoup plus rapidement encore, si on ne prend soin de le renouveler auparavant.

Ainsi le virus de la lèpre, qui fut apporté en Europe, au retour des premières croisades, manifesta d'abord son énergie par une propagation aussi rapide que facile de cette affreuse maladie; il exerça surtout ses ravages dans les quatorzième et quinzième siècles, puis son action s'affaiblit peu à peu, s'usa et s'éteignit

par degrés, de telle manière que, depuis un grand nombre d'années, à peine parvient-on, dans nos climats, ou du moins en France, à reconnaître çà et là quelques exemples un peu prononcés de son influence. Le développement de certaines espèces de dartres, qui, pour le dire en passant, sont présentement une affection extrêmement multipliée, paraît dû, selon quelques médecins fort instruits, aux rudiments du virus de la lèpre dégénérés ou affaiblis à ce point. Mais, en supposant même la fausseté de cette opinion, il n'est pas moins prouvé, d'après l'évidence des faits, que le virus de la lèpre, apporté d'Orient en Europe, où il a d'abord produit de terribles effets, malgré les précautions prises contre sa propagation, y a tellement dégénéré, en moins de trois siècles, par la multiplicité de ses transmissions, que l'on a de la peine à en retrouver aujourd'hui des traces. A la verité, cet effet s'est opéré aussi par l'influence d'autres causes, telles que l'assainissement des lieux de nos habitations, la plus grande propreté de celles-ci et de nos vêtements, l'amélioration du régime alimentaire des classes les plus nombreuses.

En second lieu, d'après ce qui a été consigné dans les meilleurs ouvrages qui ont paru sur la maladie syphilitique, depuis l'époque où elle s'est répandue avec tant de force en Europe, jusqu'à nos jours, et d'après la nature des symptômes que cette maladie nous présente actuellement, il est évident, pour peu qu'on y réfléchisse, que le virus qui donna lieu à son développement a, par des transmissions successives, singulièrement perdu de sa première énergie, et à tel point même, que l'on pourrait espérer de voir, dans

la seule succession de quelques siècles, la vérole, sinon s'éteindre tout-à-fait, du moins réduite à des symptômes de plus en plus simples et bénins; car, quoique le perfectionnement des diverses méthodes de traitement de cette maladie et la célérité de l'application des remèdes, aient singulièrement contribué à en diminuer le danger et les terribles effets, cependant le virus syphilitique me paraît loin d'être doué de l'épouvantable activité dont il était d'abord pourvu (voyez les Traités de la syphilis le plus récemment publiés, et notamment celui du docteur Swediaur, dans la partie historique).

En troisième lieu, en supposant que le virus variolique eût conservé la même faculté d'exercer sa funeste influence, qu'il avait dès son origine, il aurait probablement perdu aussi, peu à peu, de son énergie primitive, par la succession des temps et surtout par la multiplicité indéfinie de ses transmissions. J'avancerai même que, dans le cas où on trouverait insuffisants ou trop peu positifs les renseignements que nous possédons sur les ravages causés par la petite-vérole, à l'époque de son apparition dans nos climats, il ne pourra du moins paraître déraisonnable de penser, d'après les rapports de plusieurs voyageurs et historiens sur l'épouvantable dépopulation qui a suivi les effets du virus de la variole, dans plusieurs contrées où il a été porté, il y a seulement quelques siècles, et où il a occasioné un si affreux développement de cette maladie, que, les effets de ce virus n'ayant dû être ni moins violents, ni moins funestes dans les premiers temps de la manifestation de la petite-vérole en Europe, il devait,

dès le siècle dernier, ou même un peu plus tôt, puisque alors ces mêmes effets n'étaient plus aussi terribles, avoir déja perdu jusqu'à un certain point de sa trop fâcheuse activité (voyez le Traité de l'inoculation, par Dezoteux et Valentin, pag. 24 et suivantes). Mais ce qui ne peut être douteux, c'est que l'*inoculation du virus variolique* eût singulièrement assuré et hâté ce changement, et qu'après une multitude d'inoculations successives, on aurait eu occasion de remarquer qu'il perdait plus ou moins de son énergie, surtout si, depuis que cette pratique a été admise en Europe, et comme on l'a fait à l'égard du virus vaccin, on eût employé constamment, pour de nouvelles inoculations, le même virus provenant des boutons de la variole artificielle et transmis jusqu'à ce jour, d'un individu à un autre, à travers des millions de sujets, sans jamais recourir au virus originaire. Il est à croire qu'alors ce virus eût dégénéré au point, de ne plus pouvoir préserver complétement de la petite-vérole naturelle, et même de devenir définitivement nul dans ses effets. Plusieurs médecins inoculateurs fort sensés ont pensé ainsi (voyez le Traité précité, pag. 167, et le Journal de Médecine, tome XLVII, page 225, et tome XLIX, page 321).

D'ailleurs, disais-je, quel serait le médecin instruit assez téméraire ou assez peu réfléchi pour oser affirmer qu'un seul des virus connus, susceptible de se reproduire chez l'homme et d'être ensuite transmis successivement à d'autres hommes ou à d'autres animaux, soit qu'il provînt de ceux-ci, comme le virus vaccin, le rabieux; soit qu'il fût propre à l'espèce humaine, comme le variolique, le syphilitique ou le pus extrait

d'un bubon pestilentiel ; quel serait, dis-je, le médecin instruit qui oserait affirmer qu'un seul de ces virus est susceptible de conserver *à jamais* toute son énergie, toute son activité, toutes les qualités enfin qui lui sont propres, malgré des transmissions successives extrêmement multipliées, même indéfinies, en sorte qu'il se reproduirait toujours le même, en passant de l'un à l'autre, dans une multitude innombrable de sujets, sans que l'action des forces vitales propres à chacun d'eux ait jamais la moindre influence sur lui, et qu'il serait encore, même après une succession de siècles, tel qu'au moment où il a été transmis pour la première fois ?

Mais, continuais-je, s'il est vrai ou plutôt s'il est prouvé, d'après ce que nous venons de dire des virus de la lèpre, de la syphilis et même de la variole, que ces virus, qui sembleraient devoir plutôt se reproduire toujours chez l'homme, tels qu'ils étaient dans leur principe, que ceux qui sont étrangers à sa nature, perdent peu à peu de leur activité, de leur énergie primitives, qu'ils dégénèrent enfin et se détruisent même par une foule de transmissions successives, que devra-t-il arriver, après le même nombre de transmissions, aux virus qui sont naturellement et surtout *artificiellement* transmis des animaux à l'homme ?

En ce moment, eu égard à ce qui s'est offert à mes réflexions, surtout depuis la fin de 1825, je ne crains même pas d'avancer, d'après ce qui s'est passé durant la pratique de l'inoculation, que la diminution d'activité du virus variolique, indéfiniment reproduit, d'un individu chez d'autres individus, eût été

plus prompte que celle du vaccin, et que le premier étant une fois parvenu à un degré suffisant d'affaiblissement de son énergie primitive, on aurait vu se manifester, malgré ses effets, au bout d'un temps plus ou moins long, chez les sujets auxquels il eût été inoculé, une petite-vérole mitigée ou bâtarde, dite *varioloïde*, qui se serait rapprochée de plus en plus de la variole primitive, à mesure que le virus eût été plus affaibli; et cela est d'autant plus probable que ces maladies n'ont point été sans exemple après certaines inoculations, ainsi que le prouve la maladie si connue et si célèbre, en 1778, de M. le président d'Héricourt, inoculé, en 1776, par le fameux Tronchin. Mais les médecins inoculateurs, beaucoup plus sages et plus réservés, au sujet du virus variolique, que nous ne l'avons été jusqu'à ce moment, à l'égard du virus vaccin, étaient si persuadés de ce que j'avance, que, pour inoculer, ils allaient souvent puiser le virus dans les pustules de la petite-vérole naturelle, et que même certains d'entre eux n'en voulaient pas d'autre, tant ils redoutaient sa dégénération prompte, ou plus exactement son affaiblissement, par le simple effet d'un petit nombre de reproductions. Quelques-uns aussi disaient « qu'il serait bon de tenter d'inoculer avec une petite-« vérole toujours la même, et à mesure qu'elle passerait « successivement sur différents sujets, afin de déter-« miner jusqu'à quel point elle peut aller sans s'abâ-« tardir, ou à quel point, enfin, elle s'arrête et ne « se reproduit plus. » Ce sont les propres expressions de Darcet, docteur régent de la Faculté de médecine de Paris et professeur au Collége royal de France (voyez le tome XLIX du Journal de méde-

cine précité, page 321). Il est vrai de dire que les éditeurs ajoutent en note, comme pour contre-balancer cette opinion, que M. Vieusseux, dans ses Remarques sur l'inoculation (même journal, septembre 1777), rapporte « qu'en Angleterre, de vingt per-« sonnes convenablement préparées et inoculées en « même temps, avec un pus provenant de la quator-« zième génération de petite-vérole inoculée, les unes « eurent beaucoup de petite-vérole et les autres peu; « et que ce praticien dit avoir souvent observé lui-« même, qu'après plusieurs inoculations successives, « les derniers inoculés avaient plus de boutons que les « premiers. » Mais, indépendamment de ce que la rareté ou l'abondance des boutons paraît dépendre, plutôt que de toute autre cause, d'une disposition soit inhérente à la constitution du sujet, soit passagère, au moment où il est atteint de la variole, ou même de ces deux circonstances réunies, est-il besoin de faire remarquer, qu'il n'y avait absolument rien à conclure d'un aussi petit nombre de faits, et qu'à l'époque où la vaccine a été adoptée pour remplacer l'inoculation, celle-ci était encore, surtout en France, pour ainsi dire à son berceau? Aussi n'est-ce qu'alors ou un peu avant (1799) que furent publiés nos principaux traités de l'inoculation, au nombre desquels est celui de M. le docteur Salmade, qui, pag. 50 et 51 de ce traité, s'appuyant sur l'autorité de Goëtz, lequel se fondait lui-même sur plusieurs expériences, et notamment sur une « de vingt personnes inoculées « successivement les unes par les autres, avec la ma-« tière de leur petite-vérole inoculée, et dont les unes « eurent beaucoup de boutons et les autres peu, » dé-

clare d'abord ne voir d'autre avantage dans cette pratique que « celui d'avoir plus aisément la matière fluide « et récente, et de n'être pas en peine de trouver l'occa- « sion de recueillir du virus sur une petite-vérole natu- « relle de bonne espèce ; » puis, il ajoute : « cependant, « comme il y a des médecins qui croient avoir observé « que, par succession d'inoculations faites avec le pus « variolique tiré des inoculés, la petite-vérole s'affai- « blit à la fin au point d'être nulle, de façon que les der- « nières inoculations sont sans effet, nous croyons, « sans adopter cette opinion, mais pour ne pas la « fronder et pour satisfaire à celle des inoculés ou de « leurs parents, qu'il est plus prudent de prendre, « autant qu'il sera possible, la matière de l'inocula- « tion sur des sujets qui ont une petite-vérole natu- « relle bien discrète. »

Assurément, on ne peut qu'applaudir à une aussi grande prudence en faveur de l'inoculation, surtout quand on adopte une manière de voir absolument contraire à celle de deux inoculateurs aussi justement célèbres que Lauragais et Gatti ; mais il est à regretter en même temps, que l'on ait été aussi éloigné, à l'égard de la vaccine, de cette prudence remarquable. En outre, il est impossible de ne pas comparer à une telle prudence, la témérité de soutenir, avec une sorte d'obstination, quoique sans preuve, ni raison valable, et sans établir aucune distinction, que le vaccin qui a été extrait des pustules du *cow-pox*, pour être transmis à l'homme, soit il y a plus de 26 ans en Italie, soit il y a plus de 27 ou même plus de 28 ans en Angleterre, et qui, depuis ces trois époques principales, n'a pas cessé de se reproduire tous les sept

jours, ou à peu près, par des transmissions artificielles successives, d'un individu chez d'autres individus, à la vérité de la même espèce : que ce vaccin, dis-je, est non-seulement resté inaltéré et par conséquent pourvu de toute son activité primitive ; mais qu'il doit encore, même actuellement, être considéré comme inaltérable. Cette témérité nullement fondée, est en effet d'autant plus grande, 1° que le vaccin qui se reproduit aujourd'hui en France, ne nous a pas été transmis immédiatement du *cow-pox;* qu'il provient, au contraire, de celui que le docteur Woodwille en avait extrait le 21 janvier 1799, et qui, lorsque nous le reçûmes, avait déja éprouvé, tant en ville que dans son hôpital d'inoculation (1), soixante-dix-huit reproductions, en en comptant une par chaque révolution de sept jours, ainsi que cela a dû avoir lieu, puisque suivant la méthode généralement usitée par les vaccinateurs, les transmissions ou insertions de ce virus ont été, pour ainsi dire, invariablement pratiquées tous les sept jours accomplis, ou, si l'on veut, tous les huitièmes jours, en comprenant celui de l'insertion; 2° que ce sont quelques particules de ce même vaccin, apportées d'Angleterre et insérées par le docteur Woodwille à trois enfants, lors de son passage à Boulogne, vers le 21 juillet 1800, qui ont depuis servi à reproduire successivement, en France seulement, la vaccine chez plus de douze millions d'hommes, forts ou faibles, enfants ou adolescents, adultes ou vieillards; 3° qu'en ce moment, 21 janvier 1827, depuis 28 ans révolus,

---

(1) Woodwille, traduction, page 12; Aubert : Traité de la Vaccine; Avant-propos, note de la page 7.

qu'a eu lieu la première série de transmissions artificielles des particules du vaccin originaire, celles-ci ordinairement transmises de sept en sept jours, se sont reproduites environ 1456 fois, par autant de séries de transmissions également artificielles, et chez des êtres dont la nature diffère nécessairement, plus ou moins, de celle de l'animal chez lequel ces mêmes particules s'étaient naturellement formées.

Mais indépendamment même de ces considérations, il me paraît aujourd'hui si facile de reconnaître, à moins d'être absolument aveuglé par la prévention, l'existence de l'affaiblissement du virus vaccin, et j'ai acquis une telle certitude de démontrer, jusqu'à la plus parfaite évidence, toute la fausseté de l'opinion sur laquelle est fondée sa prétendue inaltérabilité absolue, qu'après avoir déja signalé aussi infructueusement que je l'ai fait, il y a plus de neuf ans, l'erreur dans laquelle on est tombé en adoptant cette opinion, il me serait difficile de qualifier, d'une manière satisfaisante pour ceux qui la soutiennent encore, une persévérance aussi grande, malgré tout ce qui s'est offert de contraire depuis 1816, et ce qui s'offre chaque jour à l'observation, si je ne devais, avant tout, mettre le plus grand empressement à reconnaître que cette persévérance même résulte d'une entière conviction, et surtout des plus louables intentions.

D'ailleurs, disais-je encore en 1818, n'est-il pas évident, d'après ce que nous enseignent nos prédécesseurs et ce que nous observons chaque jour, que même les miasmes contagieux propres à l'homme, et, à plus forte raison, ceux qui lui sont transmis étant primi-

tivement étrangers à sa nature, dégénèrent ou perdent peu à peu de leur activité, par la seule multiplicité des transmissions, et indépendamment d'autres causes qui peuvent produire le même effet?

Aussi, poursuivais-je, est-on, je crois, bien convaincu aujourd'hui que les miasmes pestilentiels n'ont d'effets *constants* que dans les lieux où existent des foyers d'où, chaque année, les ardeurs d'un soleil brûlant ne manquent jamais d'élever des émanations mortifères, qui, bien que plus ou moins abondantes, suivant certaines dispositions atmosphériques, et les masses plus ou moins considérables de matières végétales et animales en putréfaction, suffisent toujours, néanmoins, pour remplacer dans leurs funestes effets les miasmes dont l'action avait cessé, ou était sur le point de s'éteindre : car, si la peste (c'est-à-dire ses deux espèces, *gastro-entéro-adénite*, *gastro-entéro-adéno-céphalite contagieuses*) paraît endémique dans des pays assez éloignés de ceux où existent les foyers dont il s'agit, cela est dû à la multiplicité des communications entre ces pays et au défaut absolu de mesures sanitaires. En effet, lorsque cette maladie, si éminemment contagieuse, vient à exercer ses ravages dans nos contrées, les miasmes qui l'ont occasionée, ainsi que ceux qu'elle fait naître par sa propagation, ne manquent jamais de perdre de leur énergie, au bout d'un certain temps, et finissent même toujours par s'éteindre tout-à-fait. Or, en serait-il ainsi, si ces miasmes se reproduisaient, chez les derniers individus devenus malades par leur influence, doués de la même énergie que possédaient ceux qui s'exhalaient des corps des premiers qui en ont été atteints, ou plutôt pourvus

de toute l'activité mortifère avec laquelle ils ont frappé ceux-ci? En serait-il ainsi, s'ils ne dégénéraient point; si, comme on l'a prétendu à l'égard du virus vaccin, nous avions le malheur qu'ils se reproduisissent constamment, sans aucune espèce d'altération, malgré leur transmission successive, non pas seulement à des milliers ou même à des centaines de milliers, mais, comme ce virus, à des millions de sujets?

J'ajoutais : On doit en dire autant à l'égard des miasmes de la fièvre jaune (*gastro-entérite-ictérique-hémorragique contagieuse*), soit qu'ils tirent leur source de foyers d'infection dépendants de l'état géologique et atmosphérique de certains pays, soit que tout autre foyer miasmatique en soit l'origine. Les fièvres, ou mieux, *les irritations sanguines*, qu'il serait peut-être encore plus convenable de nommer *irritations-nervoso-sanguines*, rémittentes et intermittentes pernicieuses, dont les foyers persistants sont plus ou moins répandus sur la surface de notre continent, nous offriraient les mêmes inductions, si elles étaient réellement contagieuses, comme quelques-uns l'ont prétendu. Les fièvres dites des prisons, des vaisseaux, des hôpitaux, ou plutôt les deux espèces du typhus contagieux (mieux nommées *gastro-entérite*, *gastro-entéro-céphalite contagieuses* ou *par empoisonnement miasmatique*), dont les foyers temporaires naissent par le concours de causes bien connues, et disparaissent assez promptement par l'absence de ces mêmes causes, lesquelles rentrent d'ailleurs jusqu'à un certain point dans la nature des causes précédentes, nous présentent des miasmes qui, quoique bien moins actifs que ceux de la peste et de la fièvre jaune, sont cependant susceptibles

de multiplier singulièrement leurs victimes, et de porter leurs ravages à d'assez grandes distances : mais heureusement, comme les premiers et avec plus de facilité, ces miasmes s'usent, dégénèrent, s'atténuent, s'éteignent d'eux-mêmes, et comme par le seul fait de leur propagation et de leur transmission d'un individu à un autre, dès que leur action s'exerce à une distance convenable du foyer qui leur a donné naissance, et qu'ils ne peuvent plus être renouvelés. Aussi la maladie qu'ils produisent est-elle toujours infiniment plus bénigne et plus légère chez les dernières personnes qui en sont atteintes, que chez les premières.

Je terminais sur ce point, par ce qui suit :

Maintenant voudrait-on encore, sans égard pour ce qui vient d'être dit relativement aux différents virus et même aux miasmes contagieux, mais reconnaissant l'influence des forces vitales dans leur reproduction, qu'un des virus provenant des animaux et susceptible de se reproduire chez l'homme, s'y reproduisît effectivement, malgré des transmissions artificielles indéfinies, tel qu'il était, pourvu des mêmes qualités qu'il possédait, lorsqu'il fut primitivement extrait de l'animal chez lequel il se reproduit naturellement?

Pour soutenir cette opinion, si contraire aux faits que nous venons de citer, on pourrait dire que c'est précisément par l'action des forces vitales que le virus transmis de la vache à l'homme se reproduit indéfiniment, sans rien perdre de ses qualités; mais, en raisonnant ainsi, on n'aurait point assez fait attention à cette loi générale, que je crois née de l'organisation même des êtres animés et la même pour tous,

savoir : que, dans tous les cas possibles où un principe quelconque, né au-dedans de nous, et surtout provenant du dehors, altère la santé, même légèrement, en troublant plus ou moins l'harmonie des fonctions, quoique ce principe ne soit pas susceptible d'apporter un dérangement notable dans l'organisation, et à plus forte raison de tendre à la détruire ; aussitôt, l'action des forces vitales s'exerce sur lui, avec d'autant plus d'énergie qu'il est plus actif, pour le modifier, l'altérer, l'éliminer, le rendre nul. Aussi, en ayant égard à cette loi constante de l'économie animale, qui doit être regardée comme absolument applicable aux différents virus et aux miasmes dont nous venons de parler, le raisonnement conduit-il à penser, même indépendamment des faits précités, qui ne permettent aucun doute sur ce point, que tout principe qui agit dans un sens plus ou moins opposé à celui des forces conservatrices de la santé, qui sont en même temps celles de la vie, doit être susceptible, quoique se reproduisant sous l'influence de ces mêmes forces, d'éprouver, par le renouvellement successif de leur action sur lui, chez une multitude innombrable de sujets, des modifications qui, d'abord insensibles, altèrent cependant peu à peu sa nature intime, diminuent ainsi son activité, et le font enfin dégénérer, quoique plus ou moins lentement. Or, on ne peut nier que le virus vaccin ne soit dans ce cas, puisqu'il est le produit d'une maladie de la vache, et que ce ne peut être qu'en faisant naître cette maladie chez l'homme, qu'il remplace en lui, par l'action de la vaccine, celle de la petite-vérole, l'en préserve, et se reproduit.

Il me paraissait donc suffisamment prouvé, dès la

fin de mai 1818, 1° d'après les changements plus ou moins appréciables survenus dans les symptômes locaux et généraux de la vaccine chez l'homme, depuis que le virus qui servait à la reproduire s'était beaucoup éloigné de son origine, non en raison du nombre des années, mais à proportion des transmissions successives qu'il avait eu à subir (et plus exactement à raison du nombre de ses reproductions); 2° d'après l'altération bien avérée de ce virus transmis à une série d'enfants faibles; 3° d'après des raisonnements tirés de l'analogie qu'a nécessairement, sous certains rapports, le vaccin avec les autres virus et même avec les miasmes contagieux : il me paraissait donc suffisamment prouvé, dis-je, que ce virus ne pouvait être indéfiniment transmis chez l'homme, sans dégénérer (ou au moins sans s'affaiblir), au bout d'un temps plus ou moins long, par la multiplicité toujours croissante de ses transmissions (ou plutôt de ses reproductions), de manière à ne plus posséder, par la suite, l'activité nécessaire pour produire l'effet *si important*, de faire naître une vaccine qui fût toujours un préservatif complétement efficace contre la petite-vérole.

A l'exception de quelques additions que j'ai pris soin d'indiquer, tout ce qui précède le paragraphe ci-dessus est le contenu de la première partie du Mémoire que j'ai eu l'honneur de lire, le 28 mai 1818, à la Société de la Faculté de Médecine de Paris. Il était, comme on voit, rédigé avec beaucoup de réserve, et sous une forme dubitative, quoique j'eusse alors de l'*altérabilité* du virus vaccin, une conviction presque aussi entière que celle que j'ai aujourd'hui de l'existence *d'une très-grande et très-remarquable*

altération de l'énergie et des effets préservatifs de la vaccine qu'il fait naître, altération qui est due à l'espèce de dégénération ou plutôt à l'affaiblissement, qu'il est certain que ce virus a subi, sans qu'il soit survenu aucun changement appréciable dans ses qualités apparentes ou caractères particuliers. Le Mémoire dont je parle portait pour titre : *Considérations sur l'altération probable du virus vaccin, et indication du moyen de prévenir l'altération de ce virus.*

Or, dans la seconde partie, j'ajoutais :

En conséquence, quoique le Comité central de vaccine paraisse avoir posé en principe, notamment dans son grand rapport du 20 ventôse an XI (mars 1803), page 394, que « l'*action du virus vaccin* « *ne s'affaiblit point par des transmissions suc-* « *cessives* ; » puis, page 414, « *qu'il ne subit au-* « *cune modification par l'action de la puissance* « *vitale* ; » et même, page 396, que « *sa propriété* « *d'être inaltérable paraît bien établie*, » j'ai cru cependant devoir soumettre aux praticiens, et plus particulièrement à MM. les membres de ce Comité, les craintes que j'ai conçues sur l'altération future de ce virus, indéfiniment propagé ou transmis d'un individu à un autre, ainsi que les raisons qui me font juger que cette altération ne peut manquer d'avoir lieu, s'il n'est point renouvelé.

J'ose du moins espérer, disais-je, que l'on dirigera l'attention des médecins vers ce point de pratique extrêmement important. Je suis persuadé que l'on s'empressera de déterminer jusqu'à quel point mes craintes et mes raisons peuvent être fondées, et

que si, malgré la réunion des lumières, la question paraît encore indécise, on conseillera *par prudence* de renouveler à certaines époques le virus vaccin, afin de prévenir tant de graves inconvénients, qui ne manqueraient pas de résulter de l'altération de sa faculté préservative de la petite-vérole, s'il n'était quelquefois repris à sa source.

Je disais en outre : Ayant l'intention bien prononcée de ne pas même donner lieu de présumer, et ne pensant pas non plus, qu'il existe, dès à présent, dans la vaccine, la moindre altération inquiétante de sa faculté préservative, je n'ai dû parler en particulier d'aucun cas où cette faculté a été ou a paru en défaut. Mais je ne veux rien négliger de ce qui peut donner quelque consistance à mon opinion, en même temps que je me considérerais comme coupable, si je venais à jeter sur la vaccine une défaveur qu'elle est, j'espère, encore loin de mériter. En conséquence, je crois pouvoir ajouter que, si on considère ce que l'expérience démontre d'une manière convaincante, 1° que chez quelques sujets, il y a, au bout d'un temps plus ou moins long, après l'action de la vaccine vraie, et malgré son action, développement complet de la petite-vérole ; 2° que, chez d'autres, après la manifestation de symptômes précurseurs de cette maladie, il survient une éruption, quelquefois tellement semblable à la petite-vérole, que plusieurs médecins habiles ont pensé que ce l'était effectivement ; tandis que, bien examinée dans sa marche et ses caractères particuliers, cette éruption a été reconnue pour la petite-vérole volante ou vérolette, ou n'a pu, dans la plupart des cas, être considérée

que comme une petite-vérole bâtarde, altérée dans sa nature et des plus bénignes (comme est celle qu'on appelle aujourd'hui *varioloïde*); 3° que, chez certains individus se manifestent seulement les symptômes précurseurs de la petite-vérole, symptômes qui, quoique communs aux autres exanthèmes, en diffèrent cependant assez pour ne pouvoir être rapportés qu'à celui-ci; 4° enfin, que si on considère, dis-je, tous ces faits, soit que l'on admette dans le corps de l'homme l'existence d'une cause quelconque qui puisse, dans des circonstances données, déterminer le développement de la petite-vérole, et, dans les cas ordinaires, en faciliter la contagion; soit que l'on reconnaisse seulement la possibilité de la récidive de cette maladie, on doit conclure que le virus vaccin, plus énergique encore qu'il ne l'est dans ses effets préservatifs, non-seulement préviendrait le développement qui a lieu chez quelques sujets, malgré son action, de toutes ces apparences de petite-vérole, mais détruirait, soit ses prétendus germe, principe, disposition, levain innés; soit même jusqu'au germe d'une seconde ou la disposition à la contracter, ou, si l'on veut, ôterait jusqu'à la faculté d'être affecté une seconde fois de cette maladie.

Ainsi on voit que, dans toutes les suppositions faites jusqu'à ce jour, sur le mode de développement et de propagation de la petite-vérole, et même sur la manière dont la vaccine en devient le préservatif, il y a une égale nécessité de n'employer que du vaccin qui ait la plus grande énergie possible, c'est-à-dire toute celle dont il est pourvu au moment où on vient de l'extraire des pustules de la vache affectée du *cow-pox*, ou du moins toute l'énergie qu'il pos-

sédait encore dans les premières années de son insertion; car, quoiqu'il soit bien démontré que ce virus peut conserver son activité à un degré suffisant, après un nombre très-considérable de transmissions, attendu qu'il n'est nullement probable qu'il continuera de la posséder au même degré, malgré la multiplicité toujours croissante de ces mêmes transmissions, il paraît de plus en plus nécessaire de reprendre à sa source le virus vaccin, comme il a été dit précédemment.

J'ajoutais ensuite (toujours en 1818): Pour ne laisser aucun doute sur mes intentions, je ne crois pas devoir terminer sans faire connaître que je n'ai d'autre opinion que celle du Comité central, sur les cas où la faculté préservative de la vaccine a été réellement en défaut, ainsi que sur ceux où la manifestation de la petite-vérole doit être attribuée à la fausse vaccine, ou même à l'absence de toute vaccine. Cette opinion est encore celle que je professe aujourd'hui, ainsi qu'on le verra par la suite.

Je disais en outre : Relativement à la vaccine, je pense d'ailleurs que l'on doit regarder comme une chose extraordinaire, et bien en faveur de l'efficacité dont ce préservatif a été pourvu jusqu'à ce jour, de ne pas avoir encore entendu citer, quoiqu'ils commencent à se multiplier, un plus grand nombre d'exemples de petite-vérole survenue à des sujets vaccinés, vu le grand nombre de ceux qui l'ont été par des personnes étrangères à l'art de guérir, qui fréquemment n'ont pas constaté, soit par négligence, soit par défaut de connaissance, et plus souvent par la faute des vaccinés eux-mêmes ou de leurs

parents, si les pustules avaient bien suivi la marche et possédaient tous les caractères de la vaccine préservative, ou même si elles s'étaient développées. Ceci, ajoutais-je, peut malheureusement s'appliquer, jusqu'à un certain point, aux vaccinations faites par différents praticiens, surtout depuis quelques années, que la vaccine semble devenue d'une pratique si vulgaire que, je le dis avec peine, des médecins, même très-recommandables par leurs talents, ne paraissent pas mettre assez d'importance à en bien constater la vraie nature. Aussi peut-on prédire, en supposant même que le virus vaccin ne pût jamais rien perdre de son activité, ni, dans les mêmes proportions, de sa faculté préservative, quelle que soit la multiplicité de ses transmissions, que la petite-vérole se manifestera sur un beaucoup plus grand nombre de sujets précédemment vaccinés, que celui qui a été observé jusqu'à ce jour, parce que très-souvent les caractères de la vraie vaccine n'auront pas été suffisamment constatés. Cependant, ce cas arrivant, ne devrait rien faire perdre de la confiance si bien fondée qu'inspirent depuis tant d'années les heureux effets de la vaccine, surtout si on avait prévenu jusqu'à la crainte d'en voir dégénérer peu à peu le virus. Cette manifestation fréquente de la petite-vérole sur des sujets précédemment vaccinés, devrait seulement prouver de plus en plus à toutes les personnes qui s'occupent de propager la vaccine, combien il est essentiel de constater, d'après les caractères qui lui sont propres, si on a réellement déterminé le développement de celle que l'on peut considérer comme décidément vraie ou préservative.

Plus loin, j'ajoutais encore : Autant il m'a paru essentiel de prouver que je ne considère nullement le virus vaccin, tel que nous le possédons aujourd'hui, comme ayant déja subi un degré remarquable d'altération, et qui le rende susceptible de compromettre le moins possible, en ce moment, sa faculté préservative; autant il me paraît nécessaire de démontrer, *jusqu'à l'évidence*, toute l'importance du renouvellement de ce virus.

C'est pourquoi je ne crois pas devoir terminer, disais-je, sans répondre d'avance à quelques objections que M. le docteur Fouquier, qui a eu la bonté de prendre connaissance de mon Mémoire, m'a citées comme pouvant m'être faites, quoiqu'il se prononçât en même temps sur leur peu de valeur. Ces objections consistaient principalement en ce que la contagion de la lèpre ne peut être considérée comme incontestable, non plus que la diminution d'énergie du virus variolique. Aussi, afin d'aller, autant que possible, au-devant de toute objection présumable, je disais :

En supposant, contre l'opinion d'une foule d'auteurs et de savants médecins, tant anciens que modernes, malgré les faits contraires rapportés dans l'histoire du peuple juif et le texte positif de ses lois sanitaires, malgré ceux qui ont rapport à la rapidité et à la facilité de la propagation de la lèpre, à l'époque où ses ravages en France donnèrent lieu à l'établissement des maladreries, que cette maladie n'est point contagieuse, et que le virus qui en est le produit n'était pas plus susceptible alors qu'actuellement de la transmettre d'un individu à un autre; négation

beaucoup plus facile à soutenir qu'il ne le serait de démontrer, surtout aujourd'hui, que, lorsque ce virus jouissait de toute son énergie, il possédait une propriété éminemment contagieuse : en supposant, en second lieu, que toutes les observations qui ont rapport aux effets produits par la petite-vérole, depuis l'apparition de cette maladie dans nos climats jusqu'à nos jours, tendissent à prouver que son virus n'a rien perdu de son énergie primitive, qu'il n'est susceptible d'aucun degré d'altération, et qu'il eût conservé toute son activité, même si on eût continué de l'inoculer jusqu'à ce jour, sans jamais le renouveler en le reprenant à sa source primitive : en supposant, en troisième lieu, que les conséquences déduites de la dégénération du virus de la lèpre et de la probabilité de celle du virus variolique fussent entièrement nulles, ce qui n'est point admissible, attendu qu'il serait absolument impossible de ne pas reconnaître la fausseté de semblables suppositions à l'égard du virus syphilitique, et que même, dans le cas contraire, l'*inaltérabilité* du vaccin, loin d'être démontrée, resterait encore douteuse, on ne devrait pas moins considérer comme *une mesure bien essentielle de prudence*, le renouvellement du virus vaccin ; mesure qui, en prévenant indubitablement sa dégénération, mettrait sûrement à l'abri des inconvénients qui en seraient la suite inévitable, si elle venait à avoir lieu, et ferait même disparaître jusqu'aux craintes que la seule possibilité de cette dégénération doit faire naître.

Sans vouloir prononcer actuellement sur ce qu'on eut dû faire à l'époque où j'ai donné cet avis, je conseillerais de prendre maintenant cette mesure du re-

nouvellement du vaccin, même dans le cas où je croirais possible que l'on reconnût évidemment qu'il n'est survenu aucun changement appréciable à l'œil dans les symptômes locaux de la vaccine, ni par les lumières de la raison dans ses effets intérieurs ou généraux; parce que l'absence actuelle de tout changement ne pourrait, même à présent, prouver qu'il n'en surviendrait pas dans un temps plus ou moins rapproché, et surtout serait bien loin de suffire à établir indubitablement la parfaite intégrité du vaccin, et, à plus forte raison, sa prétendue inaltérabilité. mais si, en outre, des changements dans les symptômes locaux de la vaccine sont devenus de la plus parfaite évidence, et d'une démonstration extrêmement facile, ainsi que j'en ai la certitude; quel est le médecin qui, après avoir reconnu lui-même ces changements, pourra encore douter un instant de la nécessité indispensable de recourir, le plus tôt possible, au virus vaccin originaire?

Je finissais en disant : D'ailleurs, le renouvellement du virus vaccin ne présente pas de grandes difficultés, depuis que l'on a découvert l'existence du *cow-pox* dans plusieurs contrées, et que le Comité de vaccine s'est assuré lui-même, dès l'année 1812, que l'on détermine le développement de la vaccine la plus régulière, en insérant immédiatement la matière de la maladie des chevaux appelée vulgairement *les eaux aux jambes*. Il est même résulté nécessairement de cette circonstance, et surtout de la découverte du *cow-pox* dans plusieurs pays, même sur plusieurs points de la France, des renouvellements partiels du virus vaccin primitif; mais il est extrêmement facile

de sentir toute l'insuffisance d'un mode aussi incomplet; et j'ajoute, en ce moment, qu'il ne l'est pas moins de concevoir toutes les variétés, même les nuances qui, en supposant vrai, sinon la dégénération, au moins l'affaiblissement graduel et successif de ce virus, doivent nécessairement se manifester dans les effets préservatifs de la vaccine qu'il fait naître, suivant ses degrés d'altération proportionnés, non pas au nombre plus ou moins considérable de ses transmissions, mais uniquement et exactement au nombre de fois qu'il s'est reproduit en passant d'un individu à un ou à plusieurs autres individus, soit dans le même lieu, soit dans d'autres lieux et à des distances quelconques.

Ici se termine mon Mémoire de 1818. Le rapport dont il fut l'objet, fait par M. le docteur Husson, alors secrétaire du Comité central de vaccine, et finissant par la conclusion d'*un honorable dépôt dans les archives*, a été adopté le 18 juillet, même année, par la Société de la Faculté de Médecine. Or, Messieurs, vous reconnaîtrez bientôt qu'une telle conclusion n'a pu être dictée et ensuite approuvée que sous l'influence de la prévention, non en faveur de la véritable inaltérabilité du virus vaccin, de son inaltérabilité vraie, en ce seul sens, qu'il se reproduit constamment *sui generis*, ou toujours de même nature et sans mélange avec aucun autre virus; mais d'une prévention favorable à son inaltérabilité perpétuelle et sans aucune distinction, c'est-à-dire à celle qui fait supposer qu'il ne peut perdre la plus petite partie de son énergie, de son activité primitives, malgré des reproductions successives, même indéfinies, et dans des corps différents de ceux où il a pris naissance. Cette

prévention, au reste, paraît avoir été fort naturelle, puisqu'une inaltérabilité aussi absolue du virus vaccin, avait été annoncée dans les premiers rapports publiés sur la vaccine; puisque presque tous les médecins de l'Europe croyaient cette inaltérabilité indubitable, et que depuis plus de dix-huit ans, elle était partout hautement proclamée et même érigée en principe incontestable.

Aussi influencé par une prévention si grande, voulant rendre hommage à un principe faux que l'on croyait vrai, obéissant ainsi à une loi que l'on s'était imposée sans réflexion suffisante, on s'est refusé à soumettre mon opinion à l'examen des praticiens; au lieu de se contenter de mes premières preuves, on m'en a demandé de plus positives. Très-probablement, on eût eu besoin, pour se convaincre, de preuves en quelque sorte matérielles et à l'évidence desquelles il fût impossible que quelqu'un refusât de se rendre: non-seulement il eût fallu démontrer que le vaccin s'était tellement affaibli, ou avait dégénéré à ce point, que les pustules auxquelles il donnait naissance offraient *très-visiblement*, pour tout œil tant soit peu exercé, les changements que j'avais signalés, mais encore on eût exigé que ces pustules présentassent, en outre, une marche, des périodes, surtout un aspect tout-à-fait différents de ce qu'ils étaient à l'époque où le vaccin se trouvait plus rapproché de son origine. Or, si de tels changements eussent existé, quel médecin tant soit peu observateur eût eu besoin d'avertissement pour s'en apercevoir? et M. le rapporteur lui-même n'eût-il pas été le premier de tous, à en remarquer de moins apparents et à les faire connaître?

Quoi qu'il en soit, j'ose dire avoir aujourd'hui la plus entière certitude, qu'en 1818, dans le Mémoire que je viens d'avoir l'honneur de soumettre, en quelque sorte pour la seconde fois, au jugement et à la méditation de nos plus habiles praticiens, ayant basé mon opinion, non sur des probabilités comme on l'a prétendu, mais sur une analogie certaine et des raisonnements qui, j'ose l'espérer, vous auront paru aussi convaincants que solides, en même temps que sur de nombreux faits déja connus, dont je n'ai particularisé aucun, à la vérité, mais par des motifs que j'avais pris soin de déduire, ainsi qu'on peut le voir, page 44, j'ai prouvé, autant qu'il était possible de le faire alors, malgré l'enthousiasme ou même l'espèce d'engouement dans lequel on était encore au sujet de la vaccine, la probabilité de l'affaiblissement, sinon de la dégénération du vaccin, indiqué les moyens d'en prévenir les fâcheuses conséquences, et démontré qu'il eût été prudent de le régénérer à cette époque, en profitant de la facilité que je rappelai qu'il y avait d'y parvenir.

Le rapport lui-même, fait sur mon Mémoire, renferme des arguments si favorables à mon opinion, que je ne puis les passer sous silence. En effet, on y a cité, pour combattre l'existence d'un affaiblissement d'activité de la petite-vérole naturelle, les ravages que causait encore cette maladie dans certaines contrées, l'énergie qu'elle conservait dans son développement, ajoutant: « sous ce rapport, le laps du temps ne paraît « pas avoir amené dans l'intensité du mal une dimi- « nution bien remarquable: » ce qui était avouer un certain degré de cette diminution, bien propre à confirmer celle que je prétendais que n'eût pas manqué

d'éprouver l'activité du virus variolique inoculé, si, comme le virus vaccin, il eût été transmis d'un individu à un autre, sans jamais avoir été méthodiquement renouvelé.

Ensuite, M. le rapporteur a dit: « Quant à la vaccine, il est bien certain que chez les individus faibles, « la marche de cette affection participe de l'énergie de « l'individu sur lequel elle est inoculée; que le travail « languit sur un sujet débile; que dans cette circonstance la matière des boutons inoculée à d'autres « enfants reste souvent inerte, et que si elle se développe, elle se reproduit avec le caractère de la langueur observé, si l'on peut s'exprimer ainsi, dans « la génération qui lui a donné naissance. » Or, cette langueur de la vaccine doit avoir été extrêmement fréquente dans certains pays, particulièrement dans les grandes villes, où les enfants faibles, rachitiques, scrofuleux, sont si nombreux; et surtout à Paris, où, suivant M. le rapporteur, « le nombre de ceux qui sont « pâles, faibles, cacochymes, est plus considérable « qu'ailleurs. » En outre, a-t-il ajouté, à présent « l'état général de la santé n'est plus le sujet d'une attention spéciale; on vaccine à peu près tous les individus tels qu'ils sont. » D'où on doit conclure que, dès-lors, planant au-dessus du bon sens du vulgaire, on considérait aussi fort peu la santé et la force des sujets sur lesquels on prenait le vaccin, pour le communiquer à d'autres, et qu'il a dû en être toujours à peu près de même, puisque le Comité central de vaccine en publiant, page 56 du rapport sur les vaccinations de 1808 et 1809, fait le 6 juillet 1811, l'opinion que j'ai citée page 22, et relative à l'alté-

ration du vaccin transmis à une série d'enfants faibles ou d'une constitution originairement maladive, a sinon entièrement rejeté, du moins trouvé peu fondée et fortement combattu cette opinion, tandis que les expressions qu'on vient de lire, extraites du rapport fait sur mon mémoire, confirment fortement l'affaiblissement rapide de ce virus, non pas seulement par sa transmission à une série d'enfants faibles, mais plus exactement, par sa reproduction chez tous les sujets constitutionnellement faibles, ou accidentellement affaiblis, ou trop près du moment de leur naissance, ou trop âgés; et il ne peut y avoir aucun doute que, depuis que le rapport dont il s'agit a été fait, cet affaiblissement du vaccin a dû singulièrement s'accroître, tant par l'effet des reproductions du même genre, dont un petit nombre suffit pour le rendre considérable, que par la multiplicité toujours croissante des reproductions de ce même virus, chez des sujets d'une santé ordinaire ou même forte. En outre, l'affaiblissement du vaccin peut aussi avoir lieu par l'action d'une cause que je n'ai point encore citée et qui n'est qu'accessoire, quoiqu'elle date des premiers temps de la vaccination. Il s'agit de l'inoculation du *vaccin humain* à la vache, pour le reprendre ensuite sur celle-ci et le transmettre de nouveau à l'homme; ce qui paraît, raisonnablement, devoir être une cause d'affaiblissement de ce virus, plus puissante que les précédentes, si on considère combien il doit se détériorer par sa reproduction successive, dans deux corps de nature plus ou moins différente, au moyen d'une triple transmission artificielle. Aussi, lorsque le vaccin est ainsi secondairement inséré de la vache à l'homme,

les signes de son affaiblissement se manifestent immédiatement, si, comme nous aurons lieu de le reconnaître, on doit en juger par l'accélération que, dans votre séance du 25 avril 1826, M. le docteur Husson a annoncé avoir vu, dans ces sortes de cas, signaler le développement et la marche de tous les phénomènes propres à la vaccine. Que doit-on penser, d'après cela, d'une proposition qui date aussi des premiers temps de la vaccination, et qui a été renouvelée, il y a près de trois ans, à la Commission de vaccine par plusieurs médecins, de retremper en quelque sorte le vaccin, en le faisant remonter ainsi à sa source? (Rapport sur les vaccinations de 1824, pag. 44 et 45.)

Enfin, avant les conclusions du rapport fait sur mon Mémoire, on a dit au sujet du renouvellement du virus vaccin : « Rien ne s'oppose à cette expérience, « qui pourtant paraît plus curieuse qu'indispensable ; « qui a déja été faite plusieurs fois ; qui, à la vérité, a « amené d'abord des vaccines *très-fortes*, mais qui, « après plusieurs générations, n'ont plus été marquées « par aucune différence. » Or, ces dernières expressions renferment la preuve incontestable, pour tout médecin judicieux et non prévenu, que le virus vaccin diminue peu à peu d'énergie par des reproductions successives; et cependant, on a pu présenter et faire admettre, comme une objection valable contre cette vérité, l'énoncé du fait qui la confirme : tant la prévention était grande!

DEUXIÈME SÉRIE.

Preuves qui résultent, tant de l'imperfection plus ou moins grande de préservation, que de la préservation parfaite et même de la nullité de préservation, observées chez les vaccinés, depuis que la vaccine a été adoptée.

Actuellement, pour en venir à une démonstration tout-à-fait évidente de l'affaiblissement progressif du virus vaccin, je citerai d'abord la première des nouvelles preuves de cet affaiblissement qui m'ait réellement frappé depuis 1818, et de manière même à me faire naître l'idée de revoir et de continuer mon travail de cette époque.

Cette première preuve nouvelle, d'autant plus significative pour moi, que la plupart des médecins anglais n'établissent pas, comme nous le faisons à tort, une différence réelle entre la variole légitime (qui ne survient qu'aux non variolés et à ceux qui n'ont point été vaccinés ou qui, l'ayant été, n'ont point eu la vaccine, ou l'ont eue fausse, ou chez lesquels la vraie vaccine a été nulle, par l'action de causes qui ont détruit ses pustules, avant que ses effets intérieurs aient pu produire un certain degré de modification préservative), et la variole mitigée dite *varioloïde*, qui n'attaque que les sujets qui ont eu la vaccine vraie, mais insuffisante dans ses effets préservatifs; ce que je démontrerai, malgré tout ce qu'on a pu dire et écrire de contraire : cette première preuve nouvelle, dis-je, contenue dans la Revue médicale, cahier de mars 1825, est un tableau dressé par G. Gregory, pour deux pé-

riodes de cinq années, de tous les individus qui ont eu la petite-vérole (c'est-à-dire la variole mitigée, que nous nommons *varioloïde*), et qui ont été reçus dans celui des hôpitaux de Londres, exclusivement destiné au traitement de cette maladie. Or, il résulte de ce tableau, qu'en 1809, un seul sujet sur trente-six vaccinés était atteint de cette variole, et que ce nombre a toujours été croissant, chaque année, de manière qu'en 1818, sur six vaccinés, un était affecté de cette maladie, et qu'en 1822, elle en atteignait un sur trois et demi. C'est surtout dans le tableau même que l'on peut voir, avec exactitude, la progression, de plus en plus croissante, qui a eu lieu tous les ans, dans le nombre des sujets atteints de la variole mitigée, à mesure que le vaccin s'éloignant davantage de son origine, et subissant un plus grand nombre de reproductions par des transmissions successives, a perdu, dans les mêmes proportions, de son énergie et de son action ou vertu préservative.

Ce fait remarquable d'une diminution de préservation, de plus en plus croissante, depuis 1809, chez les vaccinés anglais, fait auquel il paraît qu'il n'a été attaché, jusqu'ici, aucune importance, même de la part de celui qui l'a recueilli; ou qui, du moins, n'a point été considéré, jusqu'à présent, sous le point de vue qui lui est propre, vous fournira j'espère bientôt, Messieurs, comme il a déja servi à l'établir pour moi, un nouveau degré de certitude, non-seulement de l'affaiblissement progressif du virus vaccin, mais encore de l'existence fort ancienne de cet affaiblissement. En outre, il est à remarquer qu'en Angleterre, la proportion des vaccinés entièrement préservés de la pe-

tite-vérole, n'était plus déja, en 1809, que de 35 sur 36 vaccinés, et qu'elle se trouvait réduite en 1822, à 5 sur 7 vaccinés. Or, une aussi faible proportion, même dès 1809, de vaccinés entièrement préservés, est une preuve extrêmement frappante que, d'après le mode d'insertion usité en Angleterre, la vaccine y avait déja perdu une grande partie de son efficacité *absolument préservative*, moins de douze ans après qu'elle eût commencé à y être plus ou moins généralement adoptée, c'est-à-dire avant que le vaccin dont on s'est ordinairement servi dans ce pays, eût subi 520 à 572 reproductions au plus, même en supposant, ce qui est improbable, que celui recueilli par Jenner au printemps de 1798, n'eût pas, par une cause quelconque, cessé de se reproduire, et surtout par défaut de propagation, à cause du très-petit nombre des individus qui avaient recours alors à la vaccination.

Il n'est pas moins à remarquer, que le défaut d'efficacité *absolument préservative* de la vaccine, a été observé dans le même royaume, dès l'origine de la vaccination, chez un plus grand nombre de sujets ayant eu la vaccine vraie, qu'il n'en a même été cité en France à cette époque. Aussi, suivant l'intéressante brochure de M. le docteur Amédée Pichot (Opinion des médecins d'Édimbourg sur la petite-vérole et la vaccine, page 17), « en 1803, les rap-« porteurs *de l'institution de vaccine* (*vaccine pock* « *Instit.*), observent qu'ils ont été alarmés par la nou-« velle que la petite-vérole s'était déclarée après plu-« sieurs semaines ou plusieurs mois sur des malades « vaccinés par eux-mêmes; mais ils ont vu les malades, « interrogé leurs amis et parents; et ils sont restés

« convaincus que la prétendue petite-vérole n'était que « *la petite-vérole volante* (*chickenpox*). » C'est aussi en 1803, que notre Comité central a rapporté à la varicelle, quelques exemples d'exception à l'efficacité préservative de la vaccine, qui venaient d'être cités d'une manière plus ou moins exagérée, par les détracteurs de cet admirable et précieux préservatif. Or, il n'est pas douteux pour moi, aujourd'hui, qu'au moins dans certains cas de ces exceptions, ou plutot dans le plus grand nombre, sinon dans tous, la prétendue varicelle était une variole plus ou moins mitigée, à cause des effets antérieurs d'une vaccine devenue insuffisante pour une préservation parfaite, soit parce qu'une seule pustule s'était développée, ou était restée intacte, ou avait même été plus ou moins altérée; soit parce que deux pustules, et, chez nos vaccinés, trois ou même quatre avaient subi un degré d'altération plus ou moins considérable, avant l'accomplissement des effets préservatifs, et surtout lorsque ceux-ci commençaient, et plus encore avant qu'ils commençassent à s'effectuer.

Ensuite, si l'on consulte les rapports de notre Comité central de vaccine, on voit que ce n'est plus que dans celui sur les vaccinations de 1810, c'est-à-dire, dix ans après l'introduction du virus vaccin en France, qu'il a été cité de nouveau un petit nombre d'exemples d'exception à l'effet préservatif de la vaccine. Or, outre qu'à cette éqoque, notre vaccin pouvait déja avoir subi 598 reproductions, un seul de ces exemples avait été observé chez un sujet ayant eu précédemment une vaccine reconnue régulière; et chez lui l'apparition de la petite-vérole a été expliquée par

une récidive de cette maladie, récidive que l'on a supposé que ce sujet eût eue nécessairement, s'il n'eût pas été vacciné. Rapport de 1810, pag. 82 et 83.

Quoi qu'il en soit, il est évident, malgré l'opinion opposée émise à cet égard par le docteur Thomson, que la proportion, à l'égard de la préservation absolue de la petite-vérole, est jusque-là très-avantageuse à nos vaccinés. L'avantage, sous ce rapport, a été de plus en plus croissant, et il est devenu plus remarquable, à mesure que le vaccin s'est plus affaibli par un plus grand nombre de reproductions. La raison d'un tel avantage est fort simple, suivant ce que je lis dans la *Revue Britannique*, cahier d'octobre 1825, page 292 et suivantes, puisque ce n'est qu'en 1819 que le Comité de Vaccine de Londres a recommandé expressément de pratiquer deux piqûres d'insertion à chaque bras, quoiqu'il semble, d'après un extrait du rapport de 1817, que depuis 1810, ce Comité ait adopté et conseillé ce mode de vaccination; mais en supposant qu'il en eût été ainsi, outre qu'un tel mode n'a pas été généralement usité, ce que prouve la recommandation formelle de 1819, de pratiquer à chaque bras deux piqûres, ce nombre n'eût pas suffi, à beaucoup près, à raison de l'affaiblissement déja considérable du vaccin en 1810, à porter, même alors, la vaccine en Angleterre, au degré supérieur d'efficacité préservative qu'elle atteignit en France dès l'époque de son introduction; puisque dès cette époque, on y pratiqua deux piqûres d'insertion à chaque bras, et fréquemment trois, dès 1805, et que, avant 1815, on y en a pratiqué, à chaque bras, le plus souvent quatre, et même davantage depuis quelques années.

Aussi, d'après la brochure précitée de M. Pichot, page 19, «depuis 1816, la petite-vérole a régné épidémique-« ment dans la Grande-Bretagne, et les observations « sur la vaccine *imparfaite* ou *impuissante* ont été « recueillies très-abondamment par plusieurs méde-« cins; » tandis que chez nous, il est constaté par les rapports sur les vaccinations antérieures à 1817, et surtout d'après celui sur les vaccinations de cette même année, pag. 26, que c'est seulement en 1817, que la petite-vérole a recommencé à devenir épidémique en France, ou plutôt dans quelques localités où la vaccine avait été plus ou moins négligée, et dans lesquelles cette petite-vérole a attaqué, sous les noms *évidemment usurpés*, d'après la nouvelle description elle-même qui a été faite de la maladie, de vérolette, variolette ou petite-vérole volante, un nombre, à cette époque, encore fort borné d'individus, vaccinés depuis plus ou moins de temps, et chez lesquels la régularité de la vaccine n'a point été contestée.

Mais depuis l'année 1817, partout où la vaccine a été propagée, et même dès 1814, surtout dans les trois royaumes, en Amérique et autres pays où a été suivi le même mode de vaccination, le nombre des exceptions de préservation complète a toujours été croissant, sinon chaque année, du moins à chaque nouvelle manifestation d'épidémies varioleuses, qui ont paru revenir et être réellement fortes dans les mêmes lieux, à certaines époques, suivant les influences atmosphériques et autres circonstances propres à en faciliter le développement, comme on le remarquait avant la découverte de la vaccine. En outre, sans parler, Messieurs, du nombre très-considérable de faits ex-

ceptionnels de ce genre, c'est-à-dire de préservation imparfaite, qui sont venus à votre connaissance, ou ont été observés par vous en 1825, on peut voir dans le discours de M. le professeur Chaussier, page 13 du rapport de 1817 précité, fait le 21 juillet 1819; ensuite pages 60, 61 et surtout 62 du même rappors; puis de la page 70 à la page 76 de celui sur les vaccinations de 1818 et 1819, fait le 5 mai 1821, qu'à cette dernière époque du moins, la multitude des exceptions à l'efficacité absolue de la vaccine, tant dans les départements qu'à Paris et à l'étranger, manifestait suffisamment qu'elle n'était plus qu'un préservatif incomplet contre la petite-vérole, et que les avertissements et les nombreux renseignements, encore beaucoup plus multipliés depuis, pour votre Commission de Vaccine, ne manquaient point, dès-lors, au Comité, pour le lui faire comprendre. En effet, dès l'époque où ont été faits les rapports que je viens de citer, il était évident que, malgré la promptitude de la maturation et de la dessiccation des pustules, *la variole des vaccinés*, comme la nommait M. le docteur Tuefferd, dans un excellent Mémoire adressé à ce Comité, sans doute en 1817; il était évident, dis-je, que cette *variole des vaccinés*, observée aussi, en cette même année, « par MM. *Rogery, Colin*, « *Esménard* de Salon et *Pignot;* » puis en 1818, « par MM. *Cyvoct*, médecin à Belley, *Seux* à Mar- « seille, *Grandelande* à Remiremont; *Dussaud, Le-* « *jeune*, *Mireau*, médecins à St-Georges; *Legueule*, « médecin à Paris; *Rigal*, *Raynaud*, *Poussié*, mé- « decins à Marvejols; *Decamps*, médecin à Quimper; « *Guyot* fils, *Robert*, médecins à Châteauroux; » ob-

servée également et dans les mêmes circonstances atmosphériques, « par MM. *Boucher* de Versailles, « *Flamand* de l'Eure, *Ballut*, médecin à Gelles, et « *Georges*, médecin à Gex ; » et en outre, d'après le rapport de M. Salmade, du 19 décembre 1818, observée aussi à Paris, par MM. Husson, Chaussier, Guerbois, Jadelot et le rapporteur lui-même, particulièrement « chez un enfant, rue des Fossés-Mont-« martre (1) ; chez le jeune Boudereau, rue d'Enfer ; « chez mademoiselle de Saux-Tavane, à l'Abbaye-aux-« Bois, chez le jeune Soret, élève d'un pensionnat de « St-Mandé et chez Louis Thomasson, rue St-Domi-« nique-St-Germain, n° 96 ; » il était évident, dis-je encore, d'après tant de faits remarquables et si concordants, que *cette variole des vaccinés* ne pouvait être la petite-vérole volante. L'évidence est même d'autant plus grande à cet égard, « que chez plusieurs « individus vaccinés, depuis plus ou moins de temps, « l'éruption très-abondante avait été précédée par « une fièvre vive ; que cette éruption avait paru, chez « quelques-uns, avoir d'abord tous les caractères de « la petite-vérole ; » que « le docteur Tuefferd avan-« çait, d'après différentes observations qu'il avait re-« cueillies, que plusieurs personnes qui avaient été « bien vaccinées, avaient été attaquées, par la suite, « d'une véritable petite-vérole ; et qu'il disait *s'en « être assuré en transmettant par l'inoculation le*

---

(1) Sans doute l'un des trois enfants de M. Boullay, pharmacien, lesquels, au mois d'août 1817, eurent, chacun, à sa vaccine plus ou moins insuffisante, quoique légitime, un supplément plus ou moins fort de véritable petite-vérole. Voyez page 13 du Rapport sur les vaccinations de 1816, fait le 3 mars 1818.

« *même genre de maladie à des individus qui n'a-* « *vaient eu ni la petite-vérole, ni la vaccine.* » (Pages 62 et 13 du rapport de 1817). Cependant, pages 70 et 71 de celui de 1818 et 1819, fait en mai 1821, on lit : « Le Comité n'aurait pas rempli toutes ses obli- « gations, s'il bornait son rapport à ce qu'il vient de « présenter à votre attention. Il doit chercher aussi « à la fixer sur ces cas de petite-vérole développée « sur des sujets qui auraient eu une vaccine régu- « lière. Lorsqu'on analyse tous ces faits, on arrive « toujours à un des résultats suivants : ou la vacci- « nation, quoique pratiquée, n'a été suivie d'aucun dé- « veloppement ; ou l'opération a produit une vaccine « fausse et non préservative ; ou, comme nous l'avons « vu précédemment, la variole a éclaté pendant le « cours de la vaccine ; ou enfin on a pris pour une « petite-vérole contagieuse, une éruption qui a avec « elle quelques points de ressemblance, et que pour « cette raison on peut appeler *varioloïde.* » C'est ainsi que fut adoptée l'une des dénominations de Thomson, consignées dans le discours de M. le professeur Chaussier, commençant le rapport de 1817, page 14. Or, depuis que le Comité eut ajouté cette nouvelle dénomination à ses diverses manières usitées d'expliquer la manifestation d'une variole *secondaire* à la vaccine, il sembla qu'on n'avait plus rien à rechercher sur la cause d'une pareille éruption, quelques-uns seulement la considérant depuis peu comme une maladie nouvelle, contradictoirement à l'opinion de M. Moreau de Jonnès, qui la regarde simplement comme une des nombreuses variétés que les Chinois reconnaissent à la petite-vérole ordinaire ; et presque tous nos médecins s'obstinant à n'y voir

que la varicelle ou du moins une de ses variétés : tandis qu'on eût dû reconnaître que la maladie n'était autre chose qu'une variole mitigée, à cause de l'action antérieure d'une vaccine insuffisante dans ses effets, pour empêcher *absolument* le virus ou les miasmes varioliques d'agir chez ceux qui avaient eu cette vaccine.

Quant aux médecins anglais, quoiqu'ils eussent admis, pour la plapart, depuis long-temps, la mitigation de la petite-vérole, mitigation qui a lieu, non précisément, comme ils le disent, par les effets, mais plus exactement, à cause des effets antérieurs d'une vaccine insuffisante ou impuissante pour une préservation parfaite, ils n'étaient et ne restent pas moins éloignés que les autres médecins, de reconnaître la véritable cause de l'insuffisance ou de l'impuissance où s'est trouvée, dans un très-grand nombre de cas, et où se trouve de plus en plus la vaccine, pour préserver complétement de la petite-vérole ; en sorte qu'il deviendra on ne peut plus évident, que tout le mal a pris sa source dans l'adoption d'un faux principe, et dans le respect général, en quelque sorte ordonné, en faveur de son infaillibilité.

D'ailleurs, le docteur Thomson, non moins réputé comme médecin, que comme professeur à l'université d'Édimbourg, livré à la pratique depuis plus de trente ans, et depuis long-temps à l'étude des maladies éruptives ; et en outre, avec lui, plusieurs des principaux médecins écossais, anglais, irlandais et prussiens, notamment MM. Cross, Bing, Batman, Henderson, Heim, Donald, et beaucoup d'autres qu'il cite comme professant la même doctrine, ont, soit qu'ils aient conçu relativement à la variole mitigée dite *vario-*

loïde et à son origine, la même opinion que ce médecin célèbre, soit qu'ils aient adopté la sienne; ont, dis-je, en publiant ainsi que lui cette opinion, qu'il a d'ailleurs eu la sagesse d'appeler une *hypothèse;* ont tous, sans le soupçonner, augmenté de beaucoup, à l'égard de cette variole, l'épaisseur du voile qui, en nous cachant la vérité, nous a tenus, depuis plus de 26 ans, dans une erreur profonde.

D'un autre côté, l'opinion de tant d'habiles médecins, surtout de ceux de la patrie de Jenner, l'un des pays où règne plus particulièrement le *cow-pox*, maladie dont ce praticien justement célèbre a su tirer un si grand avantage pour l'humanité; l'opinion, dis-je, de tels hommes, a non-seulement autorisé ceux des médecins français qui, les premiers, avaient conçu l'idée que la variole mitigée dite *varioloïde* n'était qu'une des variétés de la varicelle, à s'efforcer de confondre ces deux maladies, quoiqu'elles soient restées aussi essentiellement distinctes qu'elles l'étaient avant la découverte de la vaccine; mais encore, elle a nécessairement engagé un grand nombre d'autres de nos médecins à adopter la même erreur.

Les médecins étrangers que je viens de citer, ayant donné à leur opinion, et surtout Thomson, beaucoup plus d'extension que n'ont fait les nôtres, elle devait singulièrement tendre à accroître, à l'égard des maladies éruptives, l'étendue de la confusion que nos médecins ont toujours bornée exclusivement aux deux éruptions varicelleuse et varioleuse; lesquelles au reste sont quelquefois, on ne peut le nier, si ressemblantes dans leurs symptômes généraux et même locaux, qu'elles seraient prises facilement, si on n'y apportait toute l'attention nécessaire, pour une seule et

5.

même maladie, quoiqu'en réalité elles soient de *nature absolument différente*.

La confusion établie par les médecins anglais et autres, relativement aux maladies éruptives, est en effet déja très-grande; puisque, comme il est facile de s'en assurer, en lisant attentivement dans l'opuscule de M. Pichot les 14 premiers corollaires, le professeur Thomson a, ainsi que les partisans de son opinion, porté l'erreur au point de confondre sous la dénomination « d'ANOMALES, les éruptions *vac-* « *cinales* ou *vacciniformes*, et les éruptions *vario-* « *loïdes* coexistantes avec la vaccination ou succédant « à l'infection du vaccin, à celle de la petite-vérole « ou de la petite-vérole volante. » Il a en outre confondu cette dernière elle-même avec les précédentes, et avec la variole mitigée dite *varioloïde*, puisqu'il a écrit, Corollaire 4e: « Les éruptions *vaccinales* ou *anomales* « ont offert des symptômes en tout semblables à ceux « des éruptions qui, en Angleterre et en Écosse, ont « été nommées, tantot *chicken pox* (petite-vérole « volante, varicelle), et quelquefois *petite-vérole mo-* « *difiée par la vaccination*. » Il a même écrit ensuite, Corollaire 8e: « Sous la dénomination de fausse « petite-vérole (*spurious small pox*, petite-vérole « bâtarde), les praticiens ont compris toutes les di- « verses formes d'éruptions varioloïdes, telles qu'elles « se sont montrées dans l'épidémie d'Édimbourg (1817 « et 1818). »

D'après tout ceci et ce qu'on lit dans la *Revue britannique*, cahier d'octobre 1825, il est évident que les partisans de cette fausse doctrine vont jusqu'à prétendre, chose presque incroyable (et surtout Thomson, qui d'ailleurs s'est étayé de l'autorité de Geoffroy, le-

quel en 1777, dans les Mémoires de la Société de Médecine a posé la base d'une si grande erreur, en se montrant disposé à considérer la varicelle comme un diminutif de la variole); ils vont, dis-je, jusqu'à prétendre, en donnant plus d'extension à l'erreur de Geoffroy, que les diverses éruptions que je viens de citer, *vaccinale* et *varioloïde*, dites ANOMALES, *vaccinale* et *varioloïde* proprement dites, varicelleuse et varioleuse mitigée, et même varioleuse légitime, ne sont toutes que des degrés de la même maladie, et ne doivent reconnaître qu'une seule et même origine; et le spirituel traducteur de Thomson s'est lui-même laissé surprendre au point de partager une telle opinion. Bing a d'ailleurs annoncé, pour justifier cette opinion; mais peut-être, sans être suffisamment informé, que « la ressemblance de ces deux maladies, » la varicelle et la variole, « les a fait considérer, par les premiers médecins de l'Europe, comme étant de la même espèce; » et dans tous les cas, il eût dû ajouter, seulement depuis quelques années.

Au reste, voici plusieurs faits beaucoup plus importants que les précédents, qui tendent à confirmer la dégénération ou plutôt l'affaiblissement successif du vaccin, et qui me paraissent évidents pour tous les médecins; mais dont on n'a point tiré, jusqu'à présent, les conséquences qui doivent en être déduites.

En premier lieu, on doit considérer que, pour servir à des vaccinations successives, c'est principalement au printemps de 1798 que le vaccin a été extrait par Jenner des pustules du *cow-pox*, et le 21 janvier 1799 par Woodwille; qu'à cette dernière époque ou quelques mois plus tard, il a été recueilli, pour le même usage, par Simmons, Pearson et quel-

ques autres vaccinateurs anglais ; qu'enfin, en septembre 1800, Sacco l'a propagé en Italie du *cow-pox* à l'homme.

D'après ces considérations et ce qui a été remarqué en France, ainsi que dans tous les pays où la vaccine a été adoptée, il me paraît démontré d'une manière tellement positive, que j'affirme et j'espère en convaincre par la suite, si je n'y parviens dès à présent, que pendant les trois premières années de la vaccination, à dater de la première reproduction du vaccin primitif, ou de sa première série de transmissions (1), c'est-à-dire pendant tout le temps que ce virus avait peu perdu de son activité primitive, attendu qu'il ne s'était encore reproduit qu'un nombre de fois qui ne pouvait dépasser 156 ou 157, en le supposant transmis, d'après ce que nous avons dit précédemment, de sept en sept jours ou tous les huitièmes jours : j'affirme, dis-je, qu'en aucun des lieux où la vaccine a été propagée, pendant les trois premières années ainsi calculées de la vaccination (par conséquent pour la France, du 21 janvier 1799 au 21 janvier 1802), il n'y a eu un seul de tous les vaccinés, ayant eu la vaccine vraie, qui ait été atteint ou soit susceptible d'être affecté de la petite-vérole légitime, soit par effluves, contact ou même par un mode quelconque d'inoculation, si une seule pustule de sa vaccine est parvenue intacte à maturité; et qu'il n'est pas non plus un seul de ces vaccinés qui ait pu être affecté ou soit dans le cas d'être atteint de la petite-vérole,

(1) C'est uniquement ainsi que devront être comptées les années de vaccination, toutes les fois qu'il en sera question, dans la suite de cet ouvrage, et qu'il aura été omis de les spécifier.

même la plus mitigée, si des pustules de sa vaccine sont restées intactes en nombre suffisant pour une préservation parfaite.

D'un autre côté, il ne m'est pas moins prouvé, et de la manière la plus convaincante, par des faits, dont une partie a été citée, avec plus ou moins d'exagération ou d'erreur, à la vérité; en France, par MM. les docteurs Vaume, Chappon, Chambon de Montaux; en Angleterre, principalement par MM. les docteurs Goldson, Mosley et William Rowley, que dans la multitude des vaccinés, *ayant eu une bonne vaccine*, pendant l'une des trois premières années de la vaccination, il y en a eu un petit nombre, relativement à un si grand, qui ont contracté une petite-vérole de nature absolument identique avec la véritable variole, et plus ou moins pourvue des caractères qui distinguent celle-ci, quoique la variole, chez ces mêmes vaccinés, fût nécessairement plus ou moins mitigée, à cause de l'action antérieure de leur vaccine légitime devenue insuffisante. Or, c'est précisément cette mitigation, cet affaiblissement, cette modification de la véritable petite-vérole qui, en la rendant si légère, si faible, si bénigne et de si courte durée, l'a, dès cette époque, fait prendre pour la varicelle ordinaire ou petite-vérole volante, tandis que l'on trouve l'explication, à-la-fois vraie, satisfaisante, simple et conforme à la saine raison, de la manifestation de cette espèce de petite-vérole *secondaire* à une vaccine, considérée jusqu'ici comme complétement préservative, dans l'affaiblissement du virus vaccin. L'affaiblissement de ce virus est, en effet, déja assez considérable, après un petit nombre de reproductions, pour que la vaccine qu'il fait naître alors, cesse d'être

pourvue d'une action suffisante, pour pouvoir, soit lorsqu'une seule pustule parvient intacte à maturité, soit lorsqu'il y a, avant l'accomplissement des effets préservatifs, un certain degré d'altération de deux, de trois ou même de quatre pustules développées; pour pouvoir, dis-je, dans ces sortes de cas, comme on assure l'avoir observé, dès les premières reproductions du vaccin, dans ceux d'une seule pustule parvenue intacte à maturité, procurer une préservation parfaite de l'affreuse maladie, contre le développement de laquelle il ne peut cependant plus, pour qui que ce soit, être désormais douteux que la vaccine est de l'efficacité la plus absolue, toutes les fois que les conditions indispensables se trouvent remplies.

Enfin, pour peu qu'on y réfléchisse, il est extrêmement facile de concevoir et par conséquent de se convaincre que, à quelque époque que ce soit de la vaccination, et quel que puisse être le nombre des pustules de vaccine vraie développées, chez les sujets vaccinés, toutes les fois que, par une cause quelconque, il y a destruction de toutes ces pustules avant le commencement du neuvième jour d'insertion, la préservation est à peu près aussi nulle ou même aussi décidément nulle, que si ces sujets n'eussent point été vaccinés; tandis que la préservation que produit ordinairement la vaccine vraie est d'autant moins incomplète, à égale activité du vaccin et à nombre égal des pustules qu'il a fait développer, que la destruction de ces pustules, lorsqu'elle a lieu, est effectuée dans un moment plus rapproché de leur maturité. Or, cette maturité commence à l'instant où on s'aperçoit que les tumeurs vaccinales s'affaissent, que les auréoles inflammatoires disparaissent, que tous les phéno-

mènes généraux ont complétement cessé, que les pustules se flétrissent et éprouvent un commencement de dessiccation, ce qui se remarquait, vers la fin du onzième ou au début du douzième jour, pour les pustules de la vaccine vraie des premières années de la vaccination.

En troisième lieu, nous préciserons surtout ce qui s'est passé en France, attendu que nous connaissons parfaitement l'origine du vaccin qui y a été employé, et que d'ailleurs on pourra facilement faire de tout ce dont il sera question, relativement à notre pays, une application plus générale, lorsque nous négligerons de la faire. Ainsi nous avancerons, avec certitude, sans avoir égard à quelques insertions exceptionnelles, faites chez nous avec du vaccin d'une autre origine, que malgré le nombre de fois que s'était déja reproduit en Angleterre, et que s'est ensuite reproduit en France, le vaccin dont nous nous sommes servis, tous les vaccinés des quatrième, cinquième, sixième et septième années de la vaccination, c'est-à-dire de 1802 à 1805 inclusivement (il y a 25, 24, 23, et 22 ans), chez lesquels, à raison de l'augmentation apportée dans le nombre des piqûres d'insertion, les pustules de vaccine vraie se sont développées et sont restées intactes, en nombre proportionné ou même supérieur à l'affaiblissement qu'avait déja subi le virus vaccin; nous avancerons, dis-je, avec certitude, que tous ces vaccinés sont demeurés et demeureront, sans aucun doute, aussi absolument exempts de toute espèce de petite-vérole se rapportant à la petite-vérole légitime, que les vaccinés précités des trois premières années de la vaccination, c'est-à-dire à dater du 21 janvier 1799 au 21 janvier 1802, quel que soit le mode d'infection va-

riolique auquel ils aient été ou pourraient être exposés.

Aussi, d'après l'examen que j'ai fait du nombre et de l'état des cicatrices vaccinales, chez beaucoup de sujets vaccinés à toutes les époques, depuis la première série de transmissions ou plutôt depuis la première reproduction du vaccin, il m'est prouvé que, de tous ceux qui ont eu la vaccine vraie, pendant les quatrième, cinquième, sixième et septième années de la vaccination qui viennent d'être citées, ce sont seulement les plus favorisés sous le rapport du nombre et de l'intégrité des pustules de cette vaccine, c'est-à-dire, par exemple, ceux qui ont eu, dans les quatrième et cinquième années, quatre et surtout cinq, dans les sixième et septième, cinq et surtout six de ces pustules, bien développées et restées intactes, qui ont pu sans contracter même la variole mitigée, naturelle ou artificielle, braver impunément tous les modes possibles d'infection variolique.

Je n'ai non plus aucun doute qu'il est un certain nombre de vaccinés des huitième, neuvième et dixième années de la vaccination, calculées aussi depuis la première reproduction du vaccin, c'est-à-dire de sujets vaccinés, inclusivement de 1806 à 1808 (il y a vingt et un, vingt, dix-neuf ans et un peu postérieurement), qui ayant eu six pustules de vaccine vraie et surtout davantage, ayant parcouru régulièrement leurs périodes, sans altération profonde, se sont trouvés et resteront aussi entièrement préservés que ceux des sept années précédentes, qui sont dans le cas de la plus complète préservation. Je n'ai pas moins de certitude, qu'un nombre beaucoup plus grand de ces vaccinés des huitième, neuvième et dixième années, ayant offert, sous le rapport de leur vaccine, les conditions

favorables précitées, ont joui et jouiront de la préservation, malgré l'action des miasmes ou même le simple contact du virus de la petite-vérole.

Je suis en outre très-certain, qu'entre les vaccinés des onzième, douzième, treizième, quatorzième, quinzième et peut-être même seizième années de la vaccination, c'est-à-dire de 1809 à 1813 inclusivement et peut-être 1814 (il y a dix-huit, dix-sept, seize, quinze, quatorze, peut-être treize ans ou même un peu moins), ceux qui ont eu le plus possible de pustules de vaccine vraie bien développées et restées intactes, à raison de six piqûres d'insertion, que la plupart des vaccinateurs pratiquaient à ces époques, ont été et se trouvent également dans le cas de la préservation, malgré le contact du pus ou l'action des effluves varioliques; et que tous les autres sujets ayant eu, à ces diverses époques, plusieurs pustules de la même vaccine restées intactes, aussi-bien que tous ceux qui ayant eu cette vaccine postérieurement, ont été à peu près aussi favorisés que les premiers, sous le rapport du nombre et de l'intégrité des pustules, ne sont susceptibles de contracter, quel que soit le mode d'infection variolique, qu'une petite-vérole, naturelle ou artificielle, suffisamment mitigée, pour différer encore de la petite-vérole légitime, d'une manière telle, qu'il soit possible de les distinguer, et de s'assurer que la première s'éloigne ou se rapproche, est plus ou moins privée ou pourvue des caractères de la seconde, suivant l'époque de la vaccination, le nombre des pustules bien développées et restées inaltérées.

Enfin, je suis convaincu que, dans tous les pays où, comme en France, et sans trop s'en expliquer l'utilité, on a eu soin d'augmenter le nombre des pi-

qûres d'insertion, et par conséquent de multiplier, dans les mêmes proportions, celui des pustules de la vaccine vraie; d'abord lorsqu'elle parut dépouillée de tout accident, puis quand son action sur la constitution des sujets eut cessé d'être fréquemment accompagnée de phénomènes morbides fort intenses, ou, si l'on veut, de dérangements très-prononcés dans leur santé; en un mot, à mesure que cette légère maladie est devenue moins active : je suis convaincu, dis je, que dans tous les pays où on a eu ce soin, on n'a dû remarquer, et, le même état de choses subsistant, on ne remarquera, chez les vaccinés, à égale activité du vaccin et à égalité de nombre et d'état des pustules de la vaccine vraie, que des résultats parfaitement semblables à ceux déja observés ou qui pourront l'être chez nous. Ainsi, dans un pays quelconque, toutes les conditions ci-dessus décrites étant absolument les mêmes qu'en France, pour les vaccinés, par exemple, des quatrième, cinquième, sixième et septième années de la vaccination, il n'y a aucun doute que les plus favorisés, sous le rapport du nombre et de l'intégrité des pustules, ont été et seront, auss-bien que les nôtres, à l'abri de toute espèce de petite-vérole provenant de la petite-vérole légitime, et par conséquent exempts de la variole mitigée dite *varioloïde*, naturelle ou artificielle, soit qu'ils se soient trouvés ou se trouvent à l'avenir placés sous l'influence des miasmes les plus abondants de la petite-vérole véritable, ou en contact avec son virus; ou que réunissant, comme quelques-uns de nos vaccinés de ces mêmes années, toutes les conditions les plus favorables, ils aient été ou soient par la suite, ainsi qu'eux, soumis aux différents modes, naturels ou ar-

tificiels, d'infection variolique ; toutes causes susceptibles de déterminer le développement de la petite-vérole mitigée dite *varioloïde*, mais en même temps les seules qui puissent la faire naître.

En tous cas il est certain que tous les sujets qui ont eu la vaccine vraie, depuis l'époque où le virus vaccin eut entièrement perdu le surcroît d'activité qui a fait préférer, lors de ses premières transmissions, celui qui s'était déja reproduit un certain nombre de fois chez l'homme, ont obtenu, jusqu'à présent, et devront de plus en plus obtenir une préservation successivement moins parfaite, à nombre égal de pustules, non-seulement bien développées, mais encore restées intactes. Il ne peut être douteux non plus, qu'à l'exception de ceux de ces vaccinés chez lesquels, à raison de l'augmentation généralement apportée, à diverses époques, dans le nombre des piqûres d'insertion, celui des pustules restées inaltérées a suffi, pour suppléer à la perte d'activité qu'avait alors éprouvée le vaccin, tous les autres sont devenus, suivant les proportions de son affaiblissement, et d'un moindre nombre de pustules développées ou restées intactes, de plus en plus aptes à contracter par tous les modes d'infection variolique, et surtout par les plus actifs, une petite-vérole mitigée recouvrant, dans les mêmes proportions, l'activité et les caractères qui ont toujours distingué la petite-vérole légitime.

En outre, quoique le nombre des piqûres d'insertion ait été double en France, de celui des mêmes piqûres pratiquées en Angleterre, et par conséquent de quatre, dès l'adoption de la vaccination en 1800 ; que cinq ou six ans après, on en ait pratiqué ordinairement six ; et que, depuis 1815 et même auparavant,

le nombre de ces piqûres ait le plus souvent été porté à huit, attendu qu'à des époques de la vaccination que je ne puis bien préciser, d'abord une, puis deux, ensuite trois, et successivement quatre à cinq pustules de vaccine vraie, même bien développées et restées intactes, mais produites par un vaccin plus ou moins affaibli, suivant le nombre de ses reproductions, l'état des forces et surtout de la santé des sujets chez lesquels il s'est reproduit, sont devenues, à proportion du degré d'affaiblissement de ce virus, plus ou moins insuffisantes pour rendre, du moins chez un fort grand nombre d'individus, la modification que la vaccine produit dans la constitution de l'homme, assez complète pour le préserver entièrement de la petite-vérole; attendu qu'il se pourrait qu'il en fût ainsi depuis quelques années, ou du moins depuis peu, de six à huit pustules de la même vaccine, quoique bien développées et restées inaltérées; attendu, d'ailleurs, que si, depuis onze ou douze ans, le plus grand nombre des vaccinateurs a constamment pratiqué quatre piqûres à chaque bras, et depuis peu, quelques-uns même davantage, ainsi que j'ai commencé à le faire au commencement de 1826, il en est aussi un certain nombre qui n'en ont jusqu'à présent pratiqué que trois à chaque bras, et probablement quelques autres deux seulement, excepté peut-être dans ces derniers temps, qu'il a paru exister plus de difficulté à déterminer le développement des pustules; attendu, en outre, que, même lorsque le vaccin est le plus actif, les piqûres d'insertion n'ont pas ordinairement chacune pour résultat le développement d'une pustule; attendu enfin, que rarement toutes les pustules parviennent intactes à maturité, il a dû ar-

river nécessairement, malgré la nouvelle augmentation du nombre des pustules vaccinales, proportionnée à celle apportée, vers l'an 1815, dans celui des piqûres d'insertion, que, chez certains sujets, ayant eu depuis cette époque, ou du moins dans ces dernières années la vaccine vraie, la petite-vérole s'est développée fort peu mitigée, ou plutôt que le développement de la véritable petite-vérole, n'a presque nullement ou même aucunement été prévenu chez ces sujets, à raison de la nullité presque absolue ou réellement absolue de la modification produite dans leur constitution, par une vaccine devenue tout-à-fait insuffisante ou même nulle, à cause du très-petit nombre de pustules qui se sont développées ou sont restées intactes, chez ces mêmes sujets, proportionnellement au degré d'affaiblissement qu'avait subi le virus qui les a fait naître; et, à bien plus forte raison, lorsque la vaccine s'est trouvée composée d'une pustule unique, surtout plus ou moins altérée.

Mais je desire faire connaître ma pensée tout entière, et donner, par anticipation en quelque sorte, la seule explication de ces faits qui me paraît à-la-fois vraie, exacte, conforme à la saine raison, et dont je crois pouvoir m'engager à prouver, par la suite, toute l'exactitude. En conséquence, j'ajoute que chez ceux des sujets précités, vaccinés dans ces dernières années, chez lesquels le développement de la petite-vérole légitime a été très-peu empêché, malgré l'action antérieure de leur vaccine vraie, celle-ci eût dû d'autant plus sûrement remplacer en eux, *absolument*, la petite-vérole légitime, par conséquent les en préserver et leur en tenir lieu, de manière à en prévenir jusqu'au plus léger développement, si

cette vaccine eût été suffisamment active, que la maladie de la vache qu'on nomme *cow-pox*, transportée à l'homme sous le nom de vaccine, et la petite-vérole humaine, sont certainement de nature identique: d'où il faut conclure, que si cette dernière s'est manifestée chez les sujets dont nous venons de parler, non-seulement avec les premiers caractères qui lui sont propres, mais si même elles les a successivement revêtus absolument tous, cela dépend uniquement de la presque nullité ou même de la nullité des effets généraux, intérieurs ou préservatifs de la vaccine, quoique légitime, qui l'a précédée. Or, cette nullité presque totale ou même totale, ne pouvant résulter que d'un affaiblissement du virus vaccin, trop considérable relativement au nombre de pustules qu'il a fait naître ou qui sont restées intactes, pour que cette vaccine ait pu avoir des effets intérieurs qui n'aient pas été très-faibles ou même d'autres effets que des effets locaux, cette dernière circonstance rendrait encore plus incontestable qu'il ne l'a été jusqu'à présent, si cela était possible, que dans tous les cas, sans aucune exception, où la véritable petite-vérole a attaqué un sujet ayant eu une bonne vaccine, à quelque époque que ce puisse être depuis l'adoption de la vaccination, il a toujours existé quelque cause suffisamment explicative de la manifestation de cette petite-vérole légitime; outre que cette circonstance suffit en même temps pour expliquer l'imperfection de préservation qui a eu lieu chez un nombre de sujets graduellement croissant, depuis que la vaccine a été adoptée.

Tous les faits précédents, et en particulier ceux qui sont rapportés depuis la page 69, me paraissent indubitables, et devoir être considérés comme prouvés,

autant qu'il m'a été possible de les constater seul. C'est d'ailleurs l'Académie qui devrait statuer définitivement sur leur réalité, s'il était nécessaire de le faire, parce qu'elle seule pourrait se procurer des renseignements suffisants pour y parvenir, en faisant un appel, sur ce sujet, à tous les médecins du royaume et même aux Comités de vaccine étrangers, qui, ainsi que les premiers, mettraient sans doute le plus grand empressement à y répondre. Mais je pense qu'il suffirait que ces faits fussent irrévocablement constatés sur une population aussi considérable que l'est celle de Paris, surtout d'après les circonstances dans lesquelles elle s'est plusieurs fois trouvée, relativement à la petite-vérole légitime et à cette maladie mitigée, ou, plus exactement, prévenue en partie par l'action antérieure de la vaccine, et connue sous le nom de *varioloïde*, pour que ces mêmes faits fussent définitivement mis hors de toute espèce de doute. Aussi dirai-je, d'après ce que je sais avoir eu lieu dans Paris, relativement à la manifestation de ces deux espèces de petite-vérole : 1° Un très-grand nombre d'entre les individus vaccinés existants dans cette ville si populeuse, mais plus particulièrement de ceux qui ont été vaccinés de 1806 à 1811 inclusivement, c'est-à-dire il y a 21, 20, 19, 18, 17, 16 ans, et un peu postérieurement ; et exclusivement ceux qui ont eu la vaccine vraie, réellement exempte de l'action de toute cause susceptible d'empêcher complétement ou presque complétement ses bons effets, ayant été placés, à différentes époques, depuis l'adoption de la vaccination, surtout en 1825, sous l'influence d'une épidémie de petite-vérole, et par conséquent de toutes les causes atmosphériques ou autres, capables d'oc-

casioner cette maladie dans toute sa force, et étant d'ailleurs dans les dispositions propres à son développement, ont été atteints de la variole mitigée dite *varioloïde* ;

2° Parmi tous les autres individus non variolés, qui habitaient alors Paris, et qui étant dans les mêmes dispositions que les préeédents, se sont trouvés absolument sous l'inflnence des mêmes causes de petite-vérole, eeux qui avaient eu la vaccine vraie, mais composée d'un nombre de pustules très-petit, relativement au degré d'affaiblissement auquel, d'après le nombre de ses reproductions seulement, devait être parvenu le virus qui les avait fait naître, ou chez lesquels eette vaccine avait subi l'action de quelque cause capable de rendre très-faibles ou même nuls ses effets intérieurs ou généraux, et par eonséquent la modifieation préservative qui en résulte, ont été affectés de la petite-vérole ordinaire, sans presque aucune ou même sans aueune mitigation, c'est-à-dire presque absolument ou même absolument comme l'ont été eeux de ees mêmes individus non variolés, qui n'avaient point été vaeeinés;

3° De plus, j'ai aequis la certitude que la variole mitigée a affeeté un nombre beaucoup moins considérable d'entre les individus qui, soumis aux mêmes eauses de eontagion, ont eu la vaecine véritable en 1805 et en 1804, c'est-à-dire il y a 22 et 23 ans, et surtout antérieurement : il n'est même venu à ma connaissance que deux exemples, dont un seul à Paris et l'autre à Nantes, de variole mitigée survenue depuis 1824, chez des sujets ayant eu la vaccine vraie en 1803, et je n'ai découvert, dans ees dernières années, aucun exemple de cette variole mitigée, ehez ceux qui ont eu la même vaccine en 1802, 1801 et 1800 (il y

a 25, 26 ou 27 ans) : ceux de ces premiers vaccinés qui avaient été dans le cas de contracter la variole *secondaire*, modifiée ou abâtardie, ou même la petite-vérole légitime, en avaient été pour la plupart, sinon tous, précédemment affectés; en outre, j'ai toujours découvert chez ceux-ci une cause suffisamment explicative de la manifestation de l'une ou de l'autre de ces petites-véroles, et par conséquent de l'imperfection ou de la nullité de préservation qui était résultée des effets antérieurs de la vaccine chez chacun d'eux. Or, la certitude de ces faits donne déja à ceux que j'ai cités, dans les pages précédentes, une authenticité qui, si elle était parfaite, pourrait suffire à prouver l'affaiblissement qu'a subi le virus vaccin, et à démontrer l'existence de cet affaiblissement, sinon dès ses premières reproductions, quoiqu'il ait été dès-lors très-réel, du moins depuis l'époque où ce virus a commencé à n'être plus doué d'une énergie suffisante, pour que la vraie vaccine continuât d'être, comme on l'a observé, du moins chez quelques sujets, surtout dans les premiers temps de la vaccination, un préservatif absolu contre la petite-vérole, par les effets d'une seule pustule parvenue intacte à maturité.

Enfin, un nombre plus ou moins considérable d'individus ayant eu la vaccine vraie, depuis la fin de 1811, c'est-à-dire depuis un peu plus de 15 ans, a été atteint de la variole mitigée dite *varioloïde*.

Cependant, s'il n'est point arrivé, en opposition à tous les faits que je viens de citer, et conformément à ce que la raison indique d'abord, comme ayant dû avoir lieu, dans le cas où il serait vrai que le virus vaccin s'est affaibli graduellement et successivement, dans une juste proportion avec le nombre de ses re-

productions; si d'ailleurs il n'est point arrivé, en opposition aussi à la prérogative si avantageuse, dont je suis très-certain que jouissent tous les sujets, sans aucune exception, qui, pendant les trois et même les sept premières années de la vaccination, et surtout pendant les trois ou quatre premières années, ont eu la vaccine vraie, à nombre égal et même inférieur de pustules bien développées et restées intactes, comparativement à ceux qui ont eu cette vaccine pendant les années postérieures, attendu que les premiers ont eu cette même vaccine, par l'effet de l'insertion d'un vaccin d'autant plus énergique, qu'il avait éprouvé un moindre nombre de reproductions; si, enfin dis-je, il n'est point arrivé qu'un nombre plus grand de sujets ayant eu la vaccine vraie, depuis moins de 15 ans, que de ceux qui l'ont eue antérieurement, se soit trouvé atteint de variole mitigée dite *varioloïde;* si du moins les caractères de cette maladie n'ont pas été plus prononcés chez ces derniers, quoique plusieurs médecins, et particulièrement M. le docteur Jourdain, annoncent l'existence de ce fait, suivant ce qu'on lit, pag. 416 du rapport sur les vaccinations de 1824; si même il paraît que le fait contraire a eu lieu, du moins dans certains pays, ce qui a fait croire à tort, aux médecins qui l'ont observé et notamment à M. le docteur Berlan, que la vaccine n'est préservative que pour un certain nombre d'années, et qu'en conséquence, il conviendrait de se faire vacciner plusieurs fois, dans le cours de la vie; si, en outre, on n'a pas cessé de voir figurer, chaque année, dans les rapports du Comité et ensuite de la Commission de vaccine, un certain nombre de contre-épreuves par presque tous les modes d'infection variolique et même par les

plus actifs, il n'en faut point conclure que le virus vaccin ne s'est point affaibli, qu'il n'a point en quelque sorte dégénéré ; que non-seulement il n'a point perdu la plus grande partie de son activité primitive, mais encore, qu'il la conserve entièrement et même qu'il est *inaltérable*, par cela seul qu'il paraît posséder absolument toute la limpidité, toute la viscosité, en un mot, tous les mêmes caractères particuliers qu'il présentait, dans les premiers temps de la vaccination, puisque d'ailleurs tout prouve qu'il existe une grande diminution d'énergie, un affaiblissement extrêmement notable de ce virus.

En effet, il est certain, 1° Que, depuis plusieurs années, la vaccine produite par l'insertion du vaccin, tel que nous le possédons, ne présente le plus souvent que des symptômes locaux, et ne conserve qu'une faible efficacité préservative, lorsque le nombre de ses pustules, non-seulement développées, mais restées intactes, jusqu'à l'accomplissement des effets intérieurs ou préservatifs, n'est pas, proportionnellement à celui des piqûres généralement pratiquées en France, surtout dans ces derniers temps, ordinairement triple, quadruple et même quintuple du nombre de deux pustules dont Jenner et après lui les autres vaccinateurs anglais déterminaient ordinairement le développement, en pratiquant, sans l'augmenter jusqu'en 1810, ou même en 1819, un égal nombre de piqûres d'insertion;

2° Que, malgré une grande augmentation dans le nombre des pustules, nombre toujours relatif à celui des piqûres d'insertion, la vaccine, dont nous procurons aujourd'hui le développement, a beaucoup moins d'efficacité préservative qu'elle n'en avait dans les premiers temps de la vaccination ; c'est-à-dire que, si on

considère, comme on le doit, la faiblesse actuellement constante des symptômes locaux de cette maladie, et surtout que les symptômes généraux qui lui appartiennent, se manifestent aussi toujours faibles, et sont même souvent nuls, malgré le grand accroissement du nombre de ses pustules, on en conclura que 6 à 8 pustules de vaccine vraie, quoique restant intactes jusqu'à maturité, impriment présentement à la constitution de l'homme une modification moins forte et par conséquent moins susceptible de prévenir *absolument* le développement de la petite-vérole, que ne l'était la modification résultant des effets intérieurs de quatre pustules de cette même vaccine réunissant les mêmes conditions, à l'époque où le docteur Woodwille nous transmit le virus ou fluide vaccin ;

3° Que le résultat si différent que produisait, dans les premiers temps de la vaccination, un nombre de pustules de vaccine vraie, moitié moindre, était uniquement dû à ce que le vaccin que nous apporta le médecin, aussi justement célèbre que zélé philanthrope, que nous venons de nommer, n'avait encore subi, ainsi que nous l'avons suffisamment expliqué précédemment, que 78 reproductions, tandis que celui que nous employons actuellement devra, au 21 janvier 1828, s'être reproduit, suivant ce que nous avons dit pag. 36 et 37, environ 1508 fois, chez des sujets dont la santé, la force, la constitution et l'âge étaient extrêmement variés ;

4° Que, comme nous en aurons bientôt la preuve dans la seconde partie de cet ouvrage, des exemples très-nombreux de véritable petite-vérole, à la vérité, faible, légère, mitigée, modifiée, abâtardie en quelque sorte, à cause des effets antérieurs de la vaccine

vraie, quoique devenue insuffisante par l'une des causes que nous avons indiquées précédemment, après avoir été observés dans les premiers temps de la vaccination, d'abord chez un fort petit nombre de sujets ayant eu cette vaccine, se sont progressivement multipliés, à mesure que le vaccin a subi un plus grand nombre de reproductions;

5° Qu'en France et dans les autres pays où, comme dans le nôtre, on a, à diverses reprises, augmenté le nombre des pustules de la vaccine vraie, à mesure que le vaccin s'est affaibli, sans étendre la vaccination à la généralité des individus, la multiplicité des exemples de variole *secondaire* à la vraie vaccine est due en partie à ce que la petite-vérole légitime a repris beaucoup d'empire; c'est-à-dire, à ce que cette maladie ayant pu sévir à-la fois, dans chaque localité, sur les sujets non variolés qui avaient négligé les bienfaits de la vaccine, et dont le nombre s'était accru chaque année, les miasmes et le virus varioliques se sont multipliés de manière à agir en même temps dans les mêmes lieux, et successivement dans des lieux différents, beaucoup plus fortement, et sur un beaucoup plus grand nombre de sujets dont la vaccine avait été insuffisante, qu'on n'avait pu le remarquer jusque-là;

6° Que l'on peut expliquer par l'affaiblissement du virus vaccin, toutes les variétés et même les nombreuses nuances de variole mitigée dite *varioloïde*, qui sont résultées de ce que le vaccin s'est réellement et considérablement affaibli, depuis sa première reproduction de la vache chez l'homme; et que l'explication de toutes ces variétés et nuances, si multipliées et souvent si peu tranchés qu'elles seraient véritablement extraordinaires et tout-à-fait incompréhensibles, sans

l'existence de cet affaiblissement, tend encore à le rendre lui-même plus indubitable ;

6° Que dès avant 1816, à cette époque et depuis, mais principalement en 1825 et 1826, l'inoculation du pus variolique a déterminé, chez un assez grand nombre de sujets, surtout chez des sujets fort jeunes, et par conséquent ayant eu la vaccine depuis peu de temps, le développement de la petite-vérole artificielle la plus légitime, malgré les effets antérieurs de la vaccine vraie; résultat absolument opposé à celui qui avait constamment lieu, lorsque le vaccin était très-rapproché de son origine, et que la vaccine développée par suite de son insertion, avait présenté, sous le rapport de la légitimité, du nombre et de l'intégrité des pustules, toutes les conditions nécessaires à une entière préservation.

Aussi, au sujet de l'affaiblissement du virus vaccin, devions-nous penser que le résultat que nous venons de citer, après ce que nous avions déja exposé en 1818, eût dû suffire, surtout dans ces derniers temps, à prouver à des esprits moins prévenus, que l'affaiblissement du vaccin existe réellement, qu'il est devenu *patent, positif, indubitable;* d'autant plus que, dans la Grande-Bretagne, la petite-vérole très-légitime s'est développée plusieurs fois, depuis quelques années, par l'effet de la simple cohabitation, chez un certain nombre de sujets ayant eu la vaccine vraie; qu'il y a eu des exemples de ce genre en Amérique, dans d'autres états de l'Europe, même en France, et notamment à Paris, en 1825, chez une petite fille qui ayant eu antérieurement la vraie vaccine, n'a pas été éloignée de sa sœur, laquelle, au moment où la petite-vérole régnait épidémiquement dans cette ville, n'a-

vait pu en être garantie à temps par la vaccination.

D'ailleurs, pour admettre l'affaiblissement du virus vaccin, au moins dès l'époque de 1823, il n'eût fallu que donner sa véritable interprétation au succès cité par le Comité de vaccine de Montauban, « d'une ino-« culation pratiquée à un enfant de 14 ans, *ayant eu,* « *un an avant, un beau bouton de vaccine.* Ce suc-« cès fut tel, en effet, que du pus ayant été extrait le « 7e jour, de celui qui parut le moins sec de trois bou-« tons de petite-vérole qui se manifestèrent *peu vigou-* « *reux* et sans aucun symptôme d'infection générale, « à cause des bons effets de la vaccine antérieure, « quoique insuffisante pour préserver totalement, et « ayant ensuite été inoculé à une fille de 7 ans, non « variolée, ni vaccinée, lui donna une petite-vérole « ordinaire, avec éruption au visage et aux mains, sans « compter les boutons d'insertion. » Rap. de 1823, p. 12.

Ce fait réunit à la plus parfaite authenticité, toutes les conditions nécessaires pour produire, surtout aujourd'hui, une entière conviction, particulièrement si on fait attention que, depuis l'époque où le virus et les miasmes varioliques ont commencé à pouvoir faire naître, après la vaccine vraie, une petite-vérole d'abord très-mitigée, *dans ses effets propres*, celle-ci a graduellement acquis de l'énergie dans ces mêmes effets, en proportion égale à la perte que le vaccin a faite de la sienne, de manière que l'on s'est aperçu, surtout chez les sujets qui ont eu la vaccine vraie depuis moins de 15 ans, et plus particulièrement chez ceux qui l'ont eue depuis peu, que la petite-vérole a repris graduellement ses vrais caractères, en sorte que, principalement chez un certain nombre de sujets ayant eu récemment cette vaccine vraie, elle les a, comme nous

l'avons dit précédemment, revêtus absolument tous; et il ne peut rester à cet égard aucune espèce de doute, non-seulement à raison des succès multipliés d'inoculations varioliques, chez des sujets ayant eu depuis peu une bonne vaccine; mais surtout, parce qu'il est venu à ma connaissance, que le fait précité de variole légitime, contractée à Paris par simple cohabitation après vaccine vraie, a été constaté avec le plus grand soin par M. le docteur Guersent, médecin à l'hôpital des enfants, tant par l'examen scrupuleux des caractères extérieurs présentés par les pustules de cette petite-vérole, et bien évidemment reconnus être ceux ordinairement offerts par les pustules de la variole légitime, que par la vue d'autres caractères appartenant exclusivement à ces pustules, caractères qui ne pouvaient être dévoilés que par la dissection exacte de ces mêmes pustules; en sorte qu'il fut bien démontré qu'elles ne devaient être considérées que comme de véritables pustules varioliques, et présentant, sans aucune exception, toutes les conditions physiques ou plutôt tous les caractères qui sont propres à celles-ci.

Enfin, si un fait aussi clair, aussi positif, aussi bien observé, avait besoin d'être fortifié par d'autres, je citerais les remarques faites par le docteur Robert Venables, dans la caserne d'artillerie de Portsmouth: car en effet, « l'expérience a directement et à plusieurs « reprises, prouvé à ce médecin, que l'éruption bénigne « qui survient chez les individus vaccinés, peut se com- « muniquer, et même donner une variole confluente « aux enfants qui n'ont pas subi cette opération. Il a « vu un enfant de troupe, du sexe féminin, et âgé « de onze ans, ayant été vacciné sept ans auparavant « dans l'île de Ceylan par un chirurgien militaire an-

« glais, qui avait déclaré qu'il avait eu une bonne vac-« cine, gagner la petite-vérole en allant dans une « maison de la ville où cette maladie régnait. Le doc-« teur Venables et un de ses confrères, qui vit la ma-« lade avec lui, ne purent méconnaître la variole, « quoiqu'elle eût un degré de bénignité qui la faisait « ressembler tout-à-fait à la varicelle. A titre de pré-« caution, il fit vacciner promptement tous les en-« fants qui habitaient dans la même chambre, et sur « lesquels cette opération n'avait pas encore été pra-« tiquée. Chez deux seulement le *cow-pox* se déve-« loppa régulièrement; ceux-là furent préservés. Mais « sur huit autres, il paraît que l'infection variolique « avait précédé l'insertion du vaccin, car ce dernier ne « se développa point et fut remplacé par une vraie va-« riole. Chez trois de ces enfants elle fut confluente, ac-« compagnée des symptômes les plus graves et qui inspi-« rèrent des craintes sérieuses pour leur vie. » Revue médicale, cahier de novembre 1825, pag. 316 et 317.

D'après tous ces faits et ce qui les précède, il ne peut donc être douteux que les exemples plus ou moins nombreux de préservation parfaite, résultant de contre-épreuves par inoculation, allaitement, contact du pus variolique et cohabitation, qui, chaque année jusqu'à celle-ci, ont été publiés par le Comité central et ensuite par la Commission de vaccine; que même ceux de ces exemples qui se rapportent à des sujets vaccinés, il y a 3 et 2 ans, et qui sont les plus récents qu'on ait pu citer, sont bien loin de pouvoir suffire à démontrer que le vaccin ne s'est point affaibli, qu'il n'a point en quelque sorte dégénéré.

Effectivement, en premier lieu, les exemples de parfaite préservation, excepté sur des sujets ancien-

nement vaccinés, sont devenus rares dans les derniers rapports du Comité, et surtout dans ceux de la Commission de vaccine; tandis que dans la plupart des rapports qui ont suivi celui sur les vaccinations de 1810, fait en juin 1812, les exemples contraires à cette préservation sont beaucoup plus nombreux que les premiers, quoiqu'un très-grand nombre de ceux de préservation incomplète n'eussent pas été cités, sans doute pour n'avoir pas été officiellement connus du Comité, et que depuis le rapport sur les vaccinations de 1817, fait en juillet 1819, la multitude de ces derniers exemples n'eût pas permis de les indiquer tous, dans le cas où on n'eût pas cessé d'en tenir compte, ainsi que cela a eu lieu.

Mais par une seconde erreur, fondée sur celle de la prétendue intégrité du vaccin, on s'est empressé d'attribuer, sans réflexions suffisantes, toutes les nuances bien tranchées de petite-vérole mitigée, aux différentes variétés de la varicelle, et on a, dès 1819, commencé à confondre l'une avec l'autre, sous la dénomination de *varioloïde;* de telle sorte que, dans ces derniers temps, on n'a même presque plus distingué de celle-ci, ou plutôt de la variole mitigée qu'elle sert à désigner, la véritable varicelle; quoiqu'il soit certain que ces deux maladies sont de nature absolument dissemblable, qu'il le soit également que, dans aucun cas, la première ne s'est présentée pourvue de tous les caractères généraux et surtout locaux de la seconde, et qu'il ne le soit pas moins, qu'elle n'en a jamais revêtu que les trompeuses apparences, ou, si on peut ainsi dire, emprunté que le masque plus ou moins imparfait.

En second lieu, quant à quelques exemples cités

comme étant du nombre de ceux de préservation parfaite, et se rapportant à des sujets ayant eu la vaccine vraie il y a peu d'années, et surtout il y a moins de trois ans, exemples que l'on n'a cités, que parce que ces sujets ont supporté sans être atteints, même de la variole mitigée, l'un ou plusieurs des genres précités de contre-épreuves (lesquelles d'ailleurs ont pu être pratiquées avec plus ou moins de négligence); il n'est pas douteux pour moi, que la perfection de préservation, chez ces sujets, n'est réellement que fictive, et ne doit être que temporaire, à moins qu'à raison de leurs dispositions individuelles et du nombre des pustules de leur vaccine, développées et restées intactes, cette maladie ait eu, malgré l'affaiblissement du virus qui l'a fait naître, assez d'action, chez chacun d'eux, pour effectuer dans leur constitution, le degré de modification nécessaire à une entière préservation. D'ailleurs, il est certain, suivant ce qui a été dit dans l'avertissement, que la constitution de l'homme se prête difficilement à subir, surtout à des intervalles rapprochés, deux modifications de nature plus ou moins semblable; en outre, il n'est pas douteux, que la vaccine vraie, bien qu'insuffisante, rend cependant les sujets qui l'ont eue, moins aptes à être atteints de la petite-vérole; que celle-ci, lorsqu'elle les affecte, est d'autant plus mitigée que la première a été moins insuffisante, et cette variole mitigée elle-même, d'autant plus légère, que les sujets étaient plus disposés à être légèrement affectés de la petite-vérole ordinaire.

D'ailleurs, aucun médecin n'ignore que pour contracter la véritable petite-vérole, outre qu'il faut n'avoir été ni variolé, ni vacciné, ou n'avoir eu qu'une

vaccine fausse, ou dont les effets préservatifs aient été absolument annulés par la destruction des pustules, une disposition *actuelle* est si *nécessaire*, 1° Qu'il était rare, avant la vaccination, que tous les enfants d'une nombreuse famille contractassent la petite-vérole à la même époque, quoique ceux qui en étaient exempts, pour un certain temps, eussent continué de vivre avec leurs frères et sœurs affectés de cette maladie, ne s'abstenant ni de les toucher, ni même de coucher avec eux; et quoiqu'il soit arrivé quelquefois que l'un de ces enfants, alors exempts de contagion, eût porté une chemise que venait de quitter l'un de ses frères ou sœurs varioleux; soit que cela ait eu lieu par méprise, par négligence, ou même à cause de l'intention où étaient les parents de leur faire contracter la petite-vérole, lorsqu'elle était bénigne, toutes circonstances qui se sont encore renouvelées depuis la vaccination, dans quelques familles également nombreuses qui avaient négligé ou rejeté ses bienfaits;

2° Qu'il me paraît d'autant moins douteux qu'avant la vaccination on a dû remarquer des mères varioleuses allaitant leurs enfants, pendant le cours de leur petite-vérole, sans que ceux-ci eussent été affectés alors de cette maladie, qu'une longue expérience a prouvé qu'un petit nombre d'enfants contractent la petite-vérole, avant l'âge de trois mois, ce que l'on peut constater en consultant, dans le Traité de la Vaccine, par Moreau de la Sarthe, page 85, un tableau dressé selon l'âge des individus morts à Génève de la petite-vérole, dans l'espace de 180 ans;

3° Qu'autrefois, il y avait d'assez fréquents exemples d'inoculations, le plus méthodiquement pratiquées, qui étaient sans aucun résultat, ou qui du moins n'étaient

pas suivies de la manifestation des phénomènes propres à la petite-vérole inoculée, soit générale, soit locale, ni même du développement de la fièvre varioleuse qui peut en tenir lieu, quoique les sujets ainsi inoculés sans succès, eussent ensuite contracté la petite-vérole, en sorte qu'ils n'étaient nullement du nombre de ceux qui paraissent naturellement affranchis même des plus légères atteintes de cette maladie;

4° Qu'il est extrêmement facile de concevoir que toutes les exceptions précitées ne peuvent manquer d'être beaucoup plus fréquentes encore, en faveur des sujets qui ont eu une bonne vaccine, il y a plus de trois ans, quelle que soit l'activité du mode d'infection variolique auquel ils aient pu ou pourraient être soumis. En effet, il est certain que les vaccinés même de cette dernière époque, et surtout ceux qui l'ont été plusieurs années avant, étaient et sont encore, malgré un petit nombre de pustules restées intactes, moins aptes à contracter la petite-vérole mitigée (la seule dont ils étaient ou seraient susceptibles d'être affectés), que les sujets non variolés, ni vaccinés, ne le sont à être atteints de la petite-vérole légitime; et au surplus, la même disposition *actuelle* indispensable au développement de cette dernière maladie, ainsi que les conditions atmosphériques qui le facilitent, ne sont pas moins nécessaires pour celui de la petite-vérole mitigée, puisqu'elle est de nature absolument identique avec la petite-vérole légitime, qu'elle en dérive essentiellement et ne peut naître que par elle, qu'elle en est un diminutif, une fraction plus ou moins faible ou considérable, suivant le degré de préservation individuellement produit par la vaccine insuffi-

santé qui l'a précédée, ce que je démontrerai de la manière la plus incontestable, dans la seconde partie.

Enfin, il ne peut paraître douteux qu'on n'a point fait connaître au Comité, ni à la Commission de vaccine, tous les insuccès de préservation, démontrés par des contre-épreuves assez nombreuses par inoculation, faites depuis dix ans, et surtout depuis ces dernières années, et qui ont offert des résultats diamétralement opposés à ceux qui ont été obtenus dans les premiers temps de la vaccination; ou que ce Comité, et même plus tard cette Commission, ne se trouvant pas suffisamment éclairés sur la nature du mal, et n'en voyant par conséquent pas le remède, ont cru devoir tenir cachés des résultats aussi inquiétants. Il est du moins très-avéré que l'on a accueilli et prôné avec enthousiasme tout ce qui tendait à prouver l'intégrité et même l'inaltérabilité du virus vaccin, tandis qu'on a repoussé, dissimulé, ou au moins révoqué en doute, tout ce qui avait pour but de prouver le contraire.

Ensuite, il n'est pas moins vrai que la plus respectable de nos administrations, par les actes et le zèle absolument désintéressés pour le bien de l'humanité, des hommes éminents qui en sont les chefs, ainsi que par leurs intentions si pures, qu'elles sont toujours louables, a défendu de continuer des expériences qu'on eût dû, sinon provoquer, du moins tolérer, attendu qu'elles eussent pu avoir pour effet définitif, d'éclairer la question, ou même de dévoiler l'affaiblissement, aujourd'hui très-considérable, du virus vaccin. On ne peut d'ailleurs concilier une telle défense, avec l'amour si connu de cette administration pour le bien

public, qu'en considérant que la vue du mal qui se manifestait de toutes parts ayant généralement paru importune, parce que, n'en appréciant pas la nature, on n'apercevait pas, ou même on ne prévoyait pas le moyen de le faire cesser ; on a préféré, au lieu de chercher à le découvrir entièrement, pour parvenir à y apporter remède, obliger de discontinuer leurs recherches, ceux qui, sans doute, ne les avaient entreprises que dans la vue d'atteindre un si louable but ; en sorte qu'on pourrait dire que, voulant fermer les yeux, on a forcé de zélés scrutateurs à cesser de les tenir ouverts.

En outre, on aurait même à reprocher à la plus ancienne de nos sociétés de médecine actuelles, si de fort bonnes intentions ne la disculpaient d'avance, d'avoir refusé d'admettre les fâcheuses vérités que de premières expériences avaient servi à signaler, et d'avoir en quelque sorte obligé leur auteur, mon ancien condisciple M. le docteur Bard, à les tenir secrètes, quoiqu'il ne les eût présentées qu'étayées de preuves physiques, tellement incontestables, que la plus aveugle prévention pouvait seule faire céder la raison dans cette circonstance, et obliger les sens à reconnaître autre chose que ce que de telles preuves leur démontraient avec une parfaite évidence. Il eût donc été préférable, quelque pénibles que parussent d'abord ces vérités, de les faire connaître dans nos recueils périodiques, afin que ceux des médecins qui ne cessent de s'occuper de l'étude et des progrès de leur art, pussent les peser, les discuter, les apprécier, s'assurer si elles étaient réellement incontestables ; et, dans le cas où elles eussent paru telles, s'ef-

forcer de faire succéder à leur découverte, celle de la source des maux dont elles étaient l'indice, en même temps que la connaissance des moyens les plus convenables à employer pour tarir cette source.

Mais il reste encore à expliquer comment il se fait que les sujets qui ont eu la vaccine vraie, dans les 13e, 12e, 11e, 10e, 9e, et même 8e années de la vaccination, c'est-à-dire en 1811, 1810, 1809, 1808, 1807 et même 1806 (il y a 16, 17, 18, 19, 20 et même 21 ans), paraissent avoir été affectés en plus grand nombre, et surtout plus fortement, de la variole mitigée dite *varioloïde*, du moins à Paris et en quelques autres lieux, que les enfants vaccinés depuis 1811, c'est-à-dire depuis moins de 16 ans, quoiqu'il soit certain que le fluide du *cow-pox* ou vaccin, après avoir subi un certain nombre de reproductions, ne produit plus qu'une vaccine qui, à nombre égal de pustules bien développées et restées intactes, devient un préservatif, graduellement moins efficace, à mesure que le nombre de ses reproductions augmente. Or, je ferai valoir d'abord, comme raison préjudicielle, si je puis ainsi dire, que l'existence de ce fait d'une préservation plus complète, chez les sujets vaccinés depuis moins de 16 ans, doit être regardée plutôt comme supposée que comme réelle, non-seulement parce que, comme nous l'avons dit page 84, plusieurs médecins ont observé le contraire; mais encore parce que, si on y fait bien attention, on reconnaît facilement que, dans le mémoire que M. le docteur Berlan a présenté, en juin 1824, à l'Académie royale de médecine, et qu'il a publié en 1826, sous ce titre : *des Petites-Véroles des vaccinés, et de la Nécessité des Revaccinations*, ce

médecin, de l'autorité duquel on pourrait surtout s'étayer dans cette circonstance, n'a même pas cherché à établir que les sujets âgés de 15 ans et au-dessous, et par conséquent vaccinés depuis, aujourd'hui moins de 16 ans, c'est-à-dire postérieurement à 1811, aient été affectés en plus petit nombre de la variole mitigée dite *varioloïde*, que les sujets vaccinés antérieurement à cette époque. En effet, dans les chapitres où il traite, soit des éruptions qu'il nomme *anomales varioliques des vaccinés*, et dont les sujets vaccinés depuis moins de 16 ans se sont trouvés atteints, avant ou durant l'épidémie varioleuse qui a régné à Céret en 1821; soit des éruptions qui ont affecté les sujets vaccinés il y a 16 ans, c'est-à-dire en 1811, et surtout antérieurement, éruptions qu'il désigne sous le nom de *petites-véroles légitimes des vaccinés*, l'auteur s'attache surtout à prouver, et parvient réellement à démontrer que, chez plusieurs vaccinés, ces dernières éruptions ont bien certainement revêtu tous les caractères propres à la petite-vérole légitime, tandis que les premières, quoique leur étant parfaitement analogues et provenant de la même cause, ont été cependant beaucoup plus légères, de plus courte durée, et ont présenté des caractères qui paraissaient plutôt se rapporter à ceux de la véritable varicelle. Aussi, page 28 de son opuscule, en terminant le chapitre relatif à ces premières éruptions, M. le docteur Berlan semble-t-il peu éloigné d'adopter l'opinion radicalement fausse « de graves auteurs qui ont pensé que la varicelle « n'est qu'une simple dépendance de la variole, une « variole imparfaite, incomplète, avortée, et non une « maladie *sui generis*. »

Mais, quoi qu'il en soit de ce dernier point, en supposant que le fait principal dont je viens de parler, soit jusqu'à présent incontestable, ainsi que je le pense, du moins sous le rapport de la plus grande bénignité de la variole après la vaccine vraie, chez les sujets vaccinés depuis moins de 16 ans, c'est-à-dire postérieurement à 1811 ; pour parvenir à donner de ce fait une explication satisfaisante, il faut considérer, 1° qu'il y a vingt et un ans, quoique le vaccin eût déja perdu une grande partie de son énergie primitive, attendu que non-seulement on ne se doutait pas que cela fût, mais encore qu'on ne pensait même pas que cela pût arriver, puisqu'on avait au contraire établi comme premier principe, l'inaltérabilité de ce virus, presque tous les vaccinateurs continuaient et se contentèrent, pendant plusieurs années, de ne pratiquer, dans les cas ordinaires, que deux piqûres d'insertion à chaque bras, en sorte qu'il ne se développait que deux ou trois, ou au plus quatre pustules de vaccine vraie, et quelquefois même qu'une seule;

2° Que cette pratique était surtout fondée sur un second principe, d'après lequel il n'a même pas encore cessé d'être admis, qu'une seule pustule de vaccine vraie, bien développée et restée intacte, doit suffire pour une entière préservation;

3° Qu'il est un certain nombre de vaccinateurs qui, en se fondant particulièrement sur ce dernier principe, n'ont jamais pratiqué et ne pratiquent encore que deux piqûres à chaque bras;

4° Que, pleins de confiance dans la réalité de l'un et de l'autre de ces principes (excepté depuis quelques années, Messieurs les membres du Comité de vaccine

de Montauban, ou, du moins, une partie d'entre eux), il n'est peut-être aucun vaccinateur qui n'ait été, jusqu'à ce moment, dans une sécurité absolue à l'égard de ses vaccinés, sous le rapport de la plus parfaite préservation, toutes les fois qu'au huitième jour de l'insertion il avait observé chez eux, sur la partie où cette insertion avait été faite, soit trois ou deux pustules de vaccine vraie bien développées, ou même une seule offrant cette condition;

5° Que presque tous les vaccinateurs ont été constamment très-rassurés, sous ce rapport de parfaite préservation, chaque fois qu'ils se sont trouvés dans la nécessité d'épuiser de fluide deux des pustules de leurs vaccinés, quand ceux-ci en avaient quatre ou trois; et une seule, s'ils n'en avaient que deux; que leur sécurité a même été si grande, à cet égard, qu'il est arrivé souvent, qu'ils ont choisi, parce qu'ils en disposaient facilement, soit leurs propres enfants, soit ceux de leurs parents ou de leurs amis, afin d'extraire de la vaccine de ces enfants du vaccin pour un grand nombre d'autres sujets; qu'enfin cette sécurité des vaccinateurs n'a pas cessé d'être absolue, même depuis que l'efficacité de la vaccine a réellement paru moindre, sans qu'on ait osé, pour ainsi dire, se l'avouer à soi-même.

6° Qu'il y a d'ailleurs eu des vaccinateurs qui, plus ou moins fréquemment selon le besoin (et ce besoin devait être d'autant plus fréquent que le nombre des pustules était moindre), ne laissaient aucune pustule intacte, ou même les épuisaient toutes; et il en existe encore qui agissent de cette manière, prétendant qu'une telle pratique, cependant si contraire à la raison et

aux vrais principes, est absolument sans inconvénient;

7° Qu'au reste, presque tous les vaccinateurs sont d'autant plus fortement convaincus que le vaccin conserve toute son intégrité, et que par conséquent la vaccine possède toute son activité primitive, ainsi qu'une efficacité préservative égale à celle dont elle jouissait à l'époque où elle fut adoptée, qu'ils croient leur conviction parfaitement éclairée, quoi qu'elle soit malheureusement fondée sur les deux principes que je viens de citer, et dont le premier n'a jamais été qu'une fâcheuse erreur, ainsi que je le démontrerai, tandis que le second, bien qu'il n'ait jamais eu que le premier pour base, était probablement plus ou moins vrai, à l'époque où il a été établi, c'est-à-dire, lorsque le virus vaccin jouissait encore de toute ou presque toute son activité primitive. Mais ce principe lui-même, en supposant qu'il eût été complétement démontré vrai, à l'époque des premières reproductions du vaccin, et par des expériences suffisamment nombreuses, ce que je ne crois pas, est bientôt devenu faux, par l'affaiblissement d'énergie qu'a graduellement subi ce virus, à dater de sa première reproduction chez l'homme; en sorte qu'après un certain nombre de ces reproductions, d'abord une, puis deux, ensuite trois pustules de vaccine vraie ne suffirent plus pour une entière préservation. Aussi, déja il y a 20 et même 21 ans, le vaccin ayant perdu une partie plus considérable encore de son énergie primitive, qu'il n'avait fait les années précédentes, la vaccine dont il détermina le développement, ne procura plus une préservation absolue, non-seulement dans les cas peu fréquents où il s'était développé quatre pustules bien

caractérisées de vaccine vraie; mais même dans ceux où ces pustules étaient parvenues à maturité, sans avoir été plus plus ou moins profondément altérées; cas que l'on peut considérer comme rares; attendu la nécessité habituelle de puiser du vaccin dans l'une ou même dans plusieurs de ces pustules, et la sécurité absolue avec laquelle beaucoup de vaccinateurs les ouvraient presque toutes ou même toutes : attendu d'ailleurs la fréquence de l'altération de ces mêmes pustules, du 8e au 11e jour de l'insertion, par toute autre cause, tels que des frottements rudes, l'action des ongles, principalement chez les enfants tourmentés à cette période de la vaccine, ainsi que presque tous les vaccinés, par une démangeaison très-vive;

10° Qu'il est constant que ce sont précisément ceux des vaccinés aux époques précitées, c'est-à-dire en 1806, 1807, 1808, 1809, 1810 et 1811 (il y a 21, 20, 19, 18, 17 et 16 ans), qui se sont trouvés le moins favorisés, sous le rapport du nombre et de l'intégrité des pustules de vaccine vraie, quoique bien développées; qui, toutes choses égales d'ailleurs, ont été affectés en plus grand nombre de la petite-vérole mitigée, dite *varioloïde;* et que, chez chacun de ces derniers aussi, indépendamment des complications inhérentes à leur constitution, ou dépendantes des dispositions particulières dans lesquelles ils étaient, au moment où la cause de la variole a commencé à agir en eux, cette maladie a été plus ou moins forte, dans *sa nature propre*, suivant le degré d'activité dont était pourvue la vaccine vraie antérieurement développée chez chacun d'eux, et le

degré de modification préservative, toujours proportionné à cette activité, qu'elle avait individuellement imprimé à la constitution de ces sujets;

11° Que l'activité de la vaccine et la modification préservative qui en résulte, sont toujours elles-mêmes plus ou moins fortes, à raison de l'énergie du vaccin inséré et du nombre de pustules développées et restées intactes, toutes vérités qui me sont démontrées par des faits qui ne doivent être publiés que lorsqu'il s'agira de prouver, ce qui est pour moi indubitable, qu'une vaccine suffisamment active qui accomplit régulièrement ses effets chez l'homme, remplace si absolument en lui ceux de la petite-vérole, qu'elle le met aussi à l'abri d'en être affecté, que celle-ci l'y mettrait d'une récidive;

12° Qu'il faut admettre, d'après les différents ordres de faits dont je viens de parler, et en particulier le dernier, relatif au nombre et à l'état des cicatrices vaccinales, tant chez les sujets qui ont résisté à tous les modes connus d'infection variolique, que chez ceux qui n'ont bravé jusqu'ici sans inconvénient que les modes naturels de cette infection, et chez ceux aussi qui ont été plus ou moins incomplétement préservés (tous faits qui doivent être comparés entre eux et avec les premiers, et qui, comme ceux-ci, s'offrent tellement de toutes parts à l'observation, que chaque praticien peut facilement en vérifier l'exactitude); qu'il faut, dis-je, admettre, d'après ces différents ordres de faits, et ce qui doit, Messieurs, vous être exposé par la suite, le principe qui ne peut être nullement douteux pour moi; savoir, que le nombre progressivement plus considérable de pustules de vac-

cine vraie, dont on a déterminé le développement chez les vaccinés, en augmentant à diverses époques, depuis l'adoption de la vaccination, le nombre des piqûres d'insertion, a suppléé, plus ou moins complétement, chez beaucoup de vaccinés, à la perte d'activité que le vaccin a subie dans une progression graduellement croissante, depuis sa première reproduction de la vache chez l'homme. Aussi, d'après ce principe, est-il certain que tel sujet qui a eu dans les 13ᵉ, 14ᵉ, 15ᵉ, et même 16ᵉ année de la vaccination, c'est-à-dire en 1811, 1812, 1813 et même 1814 (il y a 16, 15, 14, même 13 ans, et peut-être un peu moins), six et surtout huit pustules de vaccine vraie, bien développées et restées intactes, jusqu'à l'entier accomplissement des effets préservatifs, a dû se trouver dans le cas d'une préservation, au moins aussi parfaite et peut-être plus parfaite, que celui qui n'a eu que trois de ces pustules, cinq ans auparavant; que le premier sera même beaucoup mieux préservé que celui qui n'a eu, il y a vingt et un ans, que deux pustules de vaccine vraie qui se soient bien développées, fussent-elles même parvenues intactes à maturité, et, à plus forte raison, s'il n'en a eu qu'une seule; ou bien que celui qui a eu à la même époque quatre pustules de vaccine vraie, dont deux et surtout trois ont été plus ou moins fortement altérées, ou en partie détruites, principalement avant le 9ᵉ jour après l'insertion;

13° Qu'il faut, en outre, faire attention que la variole mitigée, dite *varioloïde*, a pu être beaucoup moins remarquée chez les enfants que chez les adolescents, et d'autant moins chez les premiers, que,

d'après ce qui a lieu lorsqu'ils sont affectés de la petite-vérole légitime même, cette variole mitigée a dû être en général beaucoup plus simple chez eux que chez les seconds; en sorte que beaucoup plus d'enfants qu'on ne croirait, auraient été atteints de la variole *secondaire* à la vaccine vraie; ce que m'eût attesté le grand nombre de ceux tachés ou même gravés que j'ai aperçus dans Paris, vers la fin de 1825 et depuis, si je ne me fusse assuré que la plupart de ces derniers n'ont pas été vaccinés, ou n'ont point eu la vaccine malgré la vaccination, ou enfin n'ont eu qu'une fausse vaccine, nouvelle preuve qui dépose en faveur de la vaccine en général;

14° Qu'enfin il faut regarder comme certain que, si le nombre des enfants atteints de variole mitigée n'a pas, en tous lieux, dépassé ou seulement égalé celui des adolescents, cela doit tenir aussi à ce qu'il est arrivé, outre que chez presque tous ces enfants se sont développées et sont restées intactes un nombre de pustules de vaccine vraie, double ou triple de celui des pustules qui se développaient et restaient intactes chez la plupart de nos vaccinés, avant 1811; cela doit tenir, dis-je, à ce qu'il est arrivé, particulièrement dans les villes et surtout à Paris, qu'à cause de leur âge, les enfants plus retenus dans les écoles, les pensionnats ou près de leurs parents, d'ailleurs alarmés sur leur sort, et très-soigneux d'éviter tout ce qui pouvait compromettre leur santé, principalement sous le rapport des inconvénients attachés à l'existence d'une épidémie varioleuse, ont été moins exposés, immédiatement ou même médiatement, aux différentes causes de contagion, que des adolescents

allant partout à peu près comme le font les adultes.

Aussi d'après mon estimable confrère, M. Gaultier-de-Claubry (article *Variole*, cahier de septembre 1825, du Journal général de médecine, qu'il rédigeait alors), dix-huit d'entre les élèves de l'école Polytechnique se sont trouvés atteints de la variole mitigée dite *varioloïde*, qu'il confond à tort avec la varicelle. Or il est évident pour moi, que ces jeunes gens ont été puiser la cause de leur maladie dans Paris, où la petite-vérole exerçait ses ravages, ou que cette cause leur a été portée. En outre, si presque tous ou même tous les autres élèves de l'ecole ont été exempts de cette espèce de petite-vérole, malgré leur communication avec ceux qui en ont été affectés, sinon pendant que ceux-ci furent malades, du moins dès leur rapide convalescence, cela vient, sans aucun doute, de ce que cette variole était, chez tous les élèves qui la contractèrent, assez mitigée pour être, indépendamment des complications, non-seulement légère, de courte durée, mais encore non susceptible de communication et de propagation par ses miasmes ou par contact immédiat, du moins envers des sujets qui, à cause des effets de la vaccine vraie développée chez chacun d'eux, dans leur tendre enfance, et par conséquent il y avait alors dix-huit ou dix-neuf ans, eussent dû, sans l'insuffisance de la vaccine, chez un certain nombre d'entre eux, être tous absolument exempts de petite-vérole, quelque mitigée qu'elle fût, soit malgré l'action des miasmes nécessairement beaucoup plus actifs de la petite-vérole légitime, soit même malgré l'insertion de son virus. Et dans tous les cas, quelle que fût pour ainsi dire l'insuffisance de leur vaccine an-

térieure, ces jeunes vaccinés devaient être d'autant moins aptes à contracter la variole mitigée, par l'action des miasmes propres à cette maladie, que cette variole d'une espèce, en quelque sorte nouvelle, ayant nécessairement été plus ou moins modifiée dans sa *nature propre*, chez tous ceux qui en ont été affectés, l'activité de ses miasmes a pu être souvent assez faible, pour qu'elle ne fût pas contagieuse par leur action, même à l'égard des sujets non variolés, ni vaccinés. Enfin, en supposant que cette variole mitigée eût au contraire été assez forte, pour être contagieuse par l'action de ses miasmes, à l'égard des élèves qui n'avaient pu la contracter, parce qu'ils n'avaient point été exposés aux miasmes de la petite-vérole légitime, il n'y a point de doute que, même dans ce dernier cas, un certain nombre d'entre eux n'eût pas été affecté de cette même variole mitigée, faute d'une disposition *actuelle* favorable à son développement, ainsi que cela se remarque pour la petite-vérole légitime à l'égard des individus susceptibles d'en être atteints; et on peut ajouter, comme on l'observe dans toutes les épidémies de maladies qui peuvent être comparées à la petite-vérole, sous le rapport de l'activité de la contagion.

Il est pareillement arrivé en 1825, que des demoiselles de l'Institution de la Légion-d'honneur, à St-Denis, ont été atteintes, dans des visites faites à Paris, par la cause immédiate ou médiate de la variole mitigée, et qu'ayant été affectées de celle-ci, ou en ayant seulement porté la cause à leurs compagnes, cette maladie a été désignée, chez celles qu'elle a attaquées, sous le nom banal de varicelle.

Or, après avoir emprunté le vain secours d'une dénomination aussi faussement appliquée à la maladie dont il s'agit, viendrait-on encore, ainsi que l'a fait un membre de votre Commission de vaccine, avec l'excellente intention de soutenir la confiance du public dans le précieux préservatif contre la petite-vérole, et d'après la conviction qu'il avait et que partageaient avec lui ses collègues, tant de la Commission de vaccine que de l'Institution royale de Saint-Denis, à l'égard de l'efficacité absolue, sinon perpétuelle, du moins actuelle de ce même préservatif; viendrait-on encore, dis-je, pour prouver que le vaccin n'a pas en quelque sorte dégénéré, ou du moins qu'il ne s'est pas affaibli, citer l'exemple unique d'une élève de cet établissement, *probablement*, a-t-on dit, autrefois mal vaccinée, qui ayant été attaquée de la petite-vérole légitime, et n'étant plus transportable hors de l'infirmerie, lorsqu'on a reconnu la véritable nature de sa maladie, a dû être laissée avec celles de ses compagnes alors malades, sans qu'aucune ait contracté cette même petite-vérole? Dans ce cas j'affirmerais que cette jeune personne a été, non pas seulement *probablement*, mais même *très-certainement*, autrefois mal vaccinée; c'est-à-dire, ou que la vaccine ne s'est pas manifestée chez elle, ou qu'elle l'a eue fausse ou avec très-peu ou même point d'effet préservatif, à cause, dans ce dernier cas, soit du développement plus ou moins imparfait qui a eu lieu chez elle, de deux, surtout d'une seule pustule de vaccine vraie, soit de la destruction plus ou moins complète de toutes les pustules de sa vaccine, quoique bien développées, et à

plus forte raison de la seule pustule qu'elle ait peut-être eue; circonstances qui expliquent suffisamment la naissance et le développement de la petite-vérole légitime, chez tous ceux des vaccinés qui en ont été ou pourraient en être atteints. Mais en même temps j'assurerais, comme une chose tout-à-fait indubitable, que si aucune des compagnes de cette jeune élève, à l'infirmerie, n'a contracté la même petite-vérole, c'est que, d'après le même membre de votre Commission de vaccine, celles avec lesquelles elle était alors, ou se trouvaient déja atteintes de la variole mitigée désignée sous le nom de varicelle, si mal appliqué dans cette circonstance, ou avaient la rougeole, maladie avec laquelle ne coïncide pas une inflammation de la peau, telle que la véritable petite-vérole; et que d'ailleurs toutes ces malades, excepté celle dont il s'agit, ayant sans doute eu une vaccine vraie, susceptible d'un effet préservatif plus ou moins prononcé, ou se trouvaient dans le cas d'une préservation parfaite, ou du moins ne pouvaient absolument être atteintes que d'une variole plus ou moins mitigée. J'ajouterais encore, avec une égale certitude de ne point errer, que si aucune des autres élèves de l'établissement n'a contracté non plus la véritable petite-vérole, par l'un des modes si nombreux de communication de cette maladie, c'est que toutes ces jeunes personnes ayant sans doute eu, comme les premières, une vaccine plus ou moins préservative, se trouvaient aussi dans l'une des deux dernières conditions ci-dessus. En outre, je dirai, comme une chose non moins certaine, que si la variole mitigée ne s'est propagée d'elle-même à aucune des élèves de l'institution, ce dé-

faut de propagation doit admettre les explications précitées, pour celui qui a eu lieu, dans le même cas, à l'école Polytechnique, en considérant seulement que les vaccinations étaient ici plus anciennes de quelques années, ce qui suppose au vaccin, lorsqu'il a été employé, une activité plus grande et susceptible de lui faire produire, à égal nombre de pustules, une vaccine d'une efficacité préservative plus prononcée.

Enfin, on doit se refuser à croire qu'à St-Denis, le bon ordre de la maison ait permis, malgré la sécurité inspirée par la vaccine, que devaient avoir eue toutes les élèves, que celle affectée de petite-vérole légitime ait pu quitter l'infirmerie avant l'instant où fut évanouie pour ses compagnes toute espèce de crainte de contagion; ce qui détruit, dans ce cas, la possibilité même par cette cause, d'une plus grande propagation de la variole mitigée, chez les autres élèves ayant eu la vaccine vraie, les seules, je le répète, qui fussent susceptibles de contracter cette espèce de petite-vérole.

Appendice de la 2e série.

De la revaccination et de l'inoculation après vaccination.

Il me paraît que c'est maintenant le lieu de parler additionnellement de deux moyens proposés dans ces dernières années, par quelques médecins, pour suppléer au défaut d'efficacité absolument préservative, qu'ils ont observé avoir évidemment suivi, chez un grand nombre de sujets, les effets de la vaccine vraie; défaut d'efficacité qui a aussi été reconnu, et signalé depuis peu de temps, par plusieurs autres médecins, notamment par MM. Guiard, praticien à Paris, Da-

miron, médecin à l'hôpital du Val-de-Grâce, et Godelle, l'un des médecins de l'Hôtel-Dieu de Soissons.

Je placerai en première ligne la revaccination.

Je conçois que, pleins de confiance, sinon dans l'inaltérabilité, du moins dans l'intégrité du vaccin, et se fondant, faute de réflexions suffisantes, sur une opinion qui consiste à croire que la vaccine n'a qu'un effet préservatif temporaire, des médecins aient pu considérer, pratiquer et conseiller la revaccination, avec le vaccin tel que nous le possédons, comme un moyen certain d'atteindre le but si desirable, de suppléer au défaut d'efficacité absolument préservative de la vaccine, chez un nombre considérable de sujets. C'est particulièrement ce qu'a fait M. le docteur Berlan, qui, dans son opuscule précité, s'est efforcé d'établir, comme une vérité incontestable, l'opinion dont je viens de parler. Or, sans chercher à démontrer en ce moment toute la fausseté d'une semblable opinion, que dans la suite de cet ouvrage je prouverai n'être qu'une nouvelle erreur, je n'ai aucun doute que la revaccination est d'autant plus utile et d'un effet d'autant plus certain, pour suppléer par une seconde vaccine à l'insuffisance d'une première, que le vaccin employé pour le développement de la seconde vaccine est plus actif, et que le nombre des pustules de celle-ci, développées et restées intactes jusqu'à maturité, est plus considérable; quoique d'ailleurs ce nombre doive toujours être sagement proportionné au degré d'action que pourrait avoir la vaccine, surtout dans le cas où le virus destiné à la faire naître, n'aurait encore subi qu'un petit nombre de reproductions.

Mais je ferai observer, qu'en supposant un affaiblis-

sement du virus vaccin, tel que je prétends qu'il existe, l'accomplissement même des effets d'une seconde vaccine, produite aujourd'hui par l'insertion d'un vaccin beaucoup moins actif que celui dont on a fait usage pour la première vaccination, puisqu'il s'est reproduit un nombre de fois beaucoup plus grand, ne procurerait point encore une complète certitude, d'avoir remédié à l'imperfection de préservation résultant des effets de la première vaccine; ce serait effectivement, avoir suppléé par une seconde vaccine, nécessairement d'un assez faible effet préservatif, à cause du grand affaiblissement du virus qui l'aurait produite, à une première vaccine qui, bien que née d'un vaccin plus actif, était déja plus ou moins faible et insuffisante elle-même pour une préservation parfaite, ou parce que le nombre de ses pustules développées et restées intactes, jusqu'à l'accomplissement de ses effets préservatifs, était plus ou moins éloigné de celui qui est indispensable pour effectuer cette parfaite préservation, ou parce que le vaccin inséré ayant déja éprouvé un certain degré d'affaiblissement, la vaccine qu'il avait produite était d'autant moins active, qu'il avait subi un plus grand nombre de reproductions, et que les pustules développées avaient moins suppléé, par leur nombre et leur intégrité, à ce qui manquait d'activité au ferment qui en avait déterminé le développement; toutes causes dont les effets sont d'autant plus variables, qu'elles peuvent exister isolément, plus ou moins réunies, ou même simultanément.

Aussi, pour être bien certain d'avoir complété, dans la constitution des sujets qu'on aurait revaccinés avec succès, la modification nécessaire à une entière préservation, il faudrait les revacciner, jusqu'à ce que

cette modification étant bien complète, et par conséquent suffisante pour produire un tel résultat, de nouvelles insertions de vaccin devinssent sans aucun effet. A la vérité, cette absence d'effet ne manquerait pas d'avoir lieu, je pense, dès la première revaccination ou la seconde au plus, pourvu que le vaccin qu'on emploierait, n'eût éprouvé qu'un affaiblissement égal à celui auquel est parvenu le vaccin dont nous continuons de faire usage : car, quoique la vaccine qu'il produit soit trop peu active, pour ne pas douter si, même en augmentant encore le nombre de ses pustules, elle préserverait complétement de la variole tous les sujets indistinctement, je la crois cependant susceptible de rémédier à l'imperfection de préservation résultant d'une première vaccine insuffisante.

Ainsi, en attendant le renouvellement du virus vaccin, la revaccination se présente comme le moyen le plus sûr de constater le degré d'efficacité préservative d'une première vaccine, et le meilleur, en même temps, de remédier à son insuffisance, lorsque celle-ci existe.

Mais si la vaccine, tant que le nombre de ses pustules ne varie pas, perd de son activité dans une proportion égale à la perte que le virus qui la produit fait de la sienne, et, comme lui, jusqu'au point d'en être privée entièrement; si, en outre, l'efficacité préservative de cette maladie est toujours proportionnée à son activité, il est extrêmement facile de comprendre que cette efficacité, ainsi que les avantages de la revaccination, doivent décroître, suivant la même progression que la dernière et finir avec elle, attendu que les augmentations du nombre des pustules de la vaccine ne peuvent pas plus compenser indéfiniment la diminution toujours croissante de son ac-

tivité, que s'opposer à l'anéantissement de celle du venin, virus ou fluide qui la produit.

Enfin, je ne ferai pour ainsi dire que citer la méthode proposée par le docteur Ferguson, dans un opuscule publié en Angleterre, en 1825; méthode qui consiste à inoculer la petite-vérole quelques jours après la vaccination, et qui a été louée par les éditeurs de la *Revue britannique*, cahier d'avril 1826.

Pour conseiller ce moyen de suppléer à l'insuffisance de la vaccine, l'auteur s'est fondé sur ce qu'il a remarqué (ce dont je suis bien convaincu) que la vaccine atténue tellement la variole inoculée, que celle-ci perd plus de la moitié de sa durée ordinaire et de ses dangers (qui sont, en général, déja fort peu considérables), de manière que l'on pouvait avancer, comme il l'a fait, qu'en inoculant la petite-vérole à un sujet non variolé, quelques jours après l'avoir vacciné, on lui communique ainsi une maladie aussi bénigne qu'une petite-vérole volante, et cependant susceptible de préserver aussi puissamment qu'une variole confluente.

Mais, pour peu qu'on y réfléchisse, on appréciera facilement quelle est la valeur d'une telle méthode, qui cependant, dans le dédale où nous nous trouvons égarés, depuis quelques années, au sujet de la vaccine, de la variole, et de toutes les variétés de celle-ci, provenant des différents degrés d'insuffisance des effets antérieurs de la première, a pu paraître à quelques médecins le fil d'Ariane, parce qu'elle méritait, sous certains rapports, les approbations qu'elle a obtenues, quoiqu'elle présentât d'ailleurs des inconvénients plus graves que ne sont grands les avantages qui y sont attachés.

En effet, outre que cette méthode eût singulièrement hâté l'extinction de la vaccine, elle offre, aussi-bien que l'inoculation ordinaire, le grave inconvénient d'entretenir un foyer de contagion, susceptible de rendre la petite-vérole naturelle plus ou moins endémique; remarque qui, d'ailleurs, n'a point échappé à l'auteur de l'article où j'ai puisé mes renseignements sur ce sujet.

TROISIÈME SÉRIE.

Preuves tirées des explications de la nullité et de l'imperfection de préservation, malgré les effets antérieurs de la vaccine vraie; et des changements survenus dans la marche, les symptômes généraux et surtout locaux de cette maladie.

Maintenant, s'il était certain que toutes mes assertions précédentes, ou du moins les principales, fussent autant de vérités, comme je ne puis en douter, leur démonstration complète serait certainement une chose très-heureuse et fort satisfaisante, puisqu'elle conduirait, non-seulement à reconnaître la véritable cause de la manifestation, chez les vaccinés, de la variole mitigée dite *varioloïde;* mais encore le moyen réellement efficace, de prévenir le développement de cette espèce de petite-vérole *secondaire* à la vaccine vraie.

Cependant, au lieu de prétendre atteindre un pareil but, ne devrais-je pas plutôt me rendre à une opinion émise en Angleterre, tant par les Comités de vaccine que par l'Institution de vaccine de Londres? Ne devrais-je pas du moins m'en laisser imposer par cette opinion, puisque suivant la brochure de M. le docteur Pichot, elle est partagée par la presque tota-

lité des médecins d'Édimbourg, qu'elle est celle du professeur Thomson, et que ce qui la rend encore d'une autorité plus imposante, c'est que ce professeur distingué, qui l'adopte et la proclame, « a étudié d'une « manière particulière toutes les maladies exanthé- « matiques, observé personnellement presque tous les « cas de petite-vérole survenus à Édimbourg et dans « la banlieue, depuis 1816; recueilli des notes exactes « fournies par ses nombreux correspondants, sur tous « les phénomènes qu'il n'avait pu examiner à cause « de la distance; et en 1818, lorsque éclata, dans pres- « que toute l'Écosse, une violente épidémie de petite- « vérole, vu lui-même 836 malades? »

Ne serait-il pas possible, d'après cela, que les médecins anglais plus avancés que nous, pour tout ce qui est relatif à la vaccine, à son virus et aux effets de celui-ci, eussent émis une opinion juste et vraie, et qu'ils eussent eu raison d'établir, dès 1819, les propositions fondamentales suivantes, sans rechercher les causes des faits sur lesquels ils fondent ces propositions, et sans tenir aucun compte de ceux plus nombreux qui déposent contre elles?

Ces propositions sont: 1° « La petite-vérole vraie, « la petite-vérole bâtarde, la petite-vérole volante « (*chicken pox*), ne sont que les variétés d'une seule « et même maladie, plus ou moins intense suivant la « constitution individuelle et la constitution atmos- « phérique, etc.; mais surtout suivant la modification « apportée par une première contagion naturelle ou « artificielle, et par la vaccine; 2° le vaccin employé « depuis vingt ans en Europe, en Amérique et dans « les deux Indes ne paraît pas avoir souffert dans ses

« qualités, et a continué de donner toujours *les mêmes* « *sécurités* que lors de sa première application ; 3° enfin « la susceptibilité diminuée pour la contagion vario- « lique, la bénignité générale de la maladie, quand « elle triomphe de la vaccine, et la garantie presque « universelle de danger pour les vaccinés, tels sont « les avantages réels qui sont dus à l'inestimable pré- « sent de Jenner. »

En 1820, le Comité de vaccine de Londres s'exprima même dans son rapport, de la manière suivante : « Dans plusieurs contrées, la petite-vérole s'est « déclarée chez beaucoup de sujets vaccinés, et il est « incontestable que les préjugés populaires contre l'ef- « ficacité de ce préservatif ne sont pas tout-à-fait dé- « pourvus de fondement. Après avoir mis de côté dans « les observations qui nous sont parvenues, celles qui « n'ont pas un caractère suffisant d'authenticité, *nous* « *sommes forcés de reconnaître*, *qu'il est malheu-* « *reusement trop bien prouvé que jusqu'ici*, *on a* « *accordé à la vaccine un pouvoir trop étendu ;* « mais du moins elle a la faculté de modifier la pe- « tite-vérole, quand elle ne la prévient pas entière- « ment. » (Amédée Pichot, opuscule cité, pages 17 et 19 ; corollaires 15ᵉ et 20ᵉ : *Revue britannique*, cahier d'octobre 1825, pages 292 et suivantes.)

Tant de fâcheux aveux auxquels nous ne sommes pas encore parvenus, très-certainement à cause de l'efficacité préservative beaucoup plus grande qu'en Angleterre, dont *incontestablement* la vaccine a généralement joui en France, ainsi que dans tous les pays où on a suivi le même mode d'insertion ; tant de fâcheux aveux, dis-je, supposent cependant

que, malgré que la vaccine ne préserve pas toujours de la petite-vérole, elle doit être conservée et employée, attendu qu'elle en atténue constamment les effets et la modifie, toutes les fois que son action a précédé le développement de celle-ci, et qu'en conséquence la vaccination doit être continuée avec le même soin, pratiquée avec le même zèle.

Or, se pourrait-il que tout se bornât à ces explications et qu'elles fussent les véritables? Serait-il également vrai que tous les vaccinés, depuis la découverte impérissable de Jenner, moins susceptibles de contracter la petite-vérole ordinaire, que ceux qui n'ont été ni vaccinés, ni variolés, fussent cependant indistinctement plus ou moins aptes à être attaqués de la petite-vérole bâtarde ou modifiée, généralement bénigne et presque toujours sans danger; en un mot, de la variole mitigée, que nous avons si faussement imaginé de considérer, ainsi que plusieurs des principaux médecins anglais et prussiens, comme une des variétés de la varicelle, et qu'après Thomson nous avons décorée du nom de *varioloïde*, mais en attribuant à cette dénomination, une acception plus ou moins différente de celle que lui donne ce médecin lui-même?

En supposant l'affirmative sur ces diverses questions, ce serait bien faussement, Messieurs, que je me serais persuadé avoir découvert des vérités importantes. Toutes les explications que j'aurai l'honneur de vous faire connaître dans la seconde partie, pour rendre raison de la manifestation de la variole mitigée chez les vaccinés; mes efforts pour développer, faire comprendre et admettre ces explications; toutes

les peines que j'ai prises pour les trouver, les coordonner, les mettre, à l'aide du raisonnement, en harmonie avec les faits relatifs à cette maladie; la recherche de l'analogie du vaccin avec les autres virus; mes autres recherches pour établir et mettre en évidence les faits qui prouvent son affaiblissement, et en tirer les conséquences qui m'ont paru devoir en être déduites; en un mot, tout le travail que je viens d'avoir l'honneur de vous soumettre, aussi bien que celui que je me propose de vous faire connaître par la suite, seraient en pure perte, toute autre recherche serait inutile, parce que la base que j'ai établie et d'où je suis parti se trouverait fausse; le virus vaccin serait aujourd'hui, tel que lorsque ses effets salutaires ont été reconnus pour la première fois, il ne se serait point affaibli, il n'aurait point en quelque sorte dégénéré, il ne serait altéré en aucune façon, son énergie serait toujours la même; mais il serait seulement prouvé actuellement, que la vaccine qu'il fait naître ne préserve point complètement de la petite-vérole, comme on l'avait cru dans le principe de sa propagation; que tout vacciné, à quelque époque que ce puisse être, depuis qu'on a commencé à faire usage du vaccin, est susceptible de contracter la variole, mais une variole fort légère, bénigne dans ses effets et ne laissant que des traces qui s'effacent promptement; en un mot, une variole modifiée à cause des effets antérieurs de la vaccine, qui, décidément, n'aurait que la propriété de préserver en partie de la petite-vérole. Il n'y aurait que la vaccine naturelle, déterminée par le contact immédiat des mains plus ou moins gercées ou excoriées, avec les pustules du

pis de la vache, qui conserverait la prérogative de prévenir *absolument* cette maladie : car, probablement, on n'a jamais prétendu enlever à cette vaccine ses bienfaits sanctionnés par une tradition si ancienne, et par des faits si nombreux, qu'on les a crus suffisants pour se déterminer, dans tout le monde connu, à adopter la pratique si salutaire de la vaccination; et cependant la vaccine artificielle, provenant de l'inoculation du virus frais, tiré immédiatement du *cow-pox*, ou ayant seulement subi un petit nombre de reproductions, ne serait point complètement préservative.

Ici, pour peu qu'on y réfléchisse, sans même avoir égard à tout ce qui précède, et surtout à la préservation parfaite dont jouissent les sujets qui, pendant les six ou sept premières années de la vaccination ou même au-delà, mais particulièrement pendant les deux ou trois premières, ont eu un nombre assez considérable de pustules de vaccine vraie, bien développées et restées inaltérées jusqu'après l'accomplissement des effets préservatifs, l'erreur n'est-elle pas assez palpable, la contradiction n'est-elle pas manifeste, éclatante et véritablement flagrante? N'est-il pas tout-à-fait évident, que s'ils n'eussent été aveuglés par la prévention, tant de savants médecins eussent aperçu depuis long-temps, à quelle foule de propositions absurdes, d'assertions fausses, d'erreurs successives, a dû conduire cette même erreur, qui, malheureusement, a été érigée en principe? Je veux encore parler de cette supposition ou plutôt de cette fiction déja trop funeste, de l'inaltérabilité du virus vaccin.

Je conçois qu'après m'être exprimé avec autant de force contre cette inaltérabilité, ce n'est plus maintenant que par des preuves physiques ajoutées aux précédentes, qu'il doit m'être permis d'en démontrer toute la fausseté. Aussi n'oserai-je prétendre à un tel résultat, qu'en présentant une réunion suffisamment imposante de ces nouvelles preuves, après avoir toutefois exposé les difficultés que j'ai éprouvées, pour découvrir celles de ces preuves qui résultent des changements survenus dans les symptômes locaux de la vaccine.

Je sens, d'ailleurs, que je suis placé dans une nécessité d'autant plus grande à cet égard, que, comme je l'ai dit précédemment, mon opinion est opposée à celle de tous les médecins, presque sans exception; et qu'en outre, depuis trente ans ou un peu plus, voulant éviter ce qu'avec raison nous avons reproché à nos prédécesseurs, de trop accorder, en médecine, aux raisonnements et aux hypothèses, quoique cependant celles-ci bien fondées aient, on ne peut le nier, singulièrement contribué à l'avancement des autres sciences physiques, de la chimie, de l'astronomie surtout, où elles ont servi à découvrir des vérités devenues mathématiques, nous sommes peut-être tombés dans un excès absolument opposé : car en effet, relativement à ce qui est de notre art, non-seulement nous n'admettrions pas une vérité, quoiqu'elle parût fortement basée sur l'analogie et le raisonnement; mais nous sommes même parvenus au point de les repousser toutes, sans leur accorder presque aucune attention, dès qu'elles ne peuvent pas être démontrées par des faits palpables ou appréciables, au moins

par un de nos sens; en sorte que cette manière de procéder pourrait faire penser et même dire, bien que ce fût à tort, que nous méritons véritablement, du moins sous ce rapport, l'épithète de matérialistes, qui, lorsque on nous en fait une tout autre application, nous est si généralement, si inconsidérément, et, j'ose le dire, si faussement prodiguée chaque jour dans la société, que, pour beaucoup de personnes, dire un médecin, c'est dire un matérialiste et par conséquent un athée. Aussi m'est-il souvent arrivé d'entendre, non sans indignation, des personnes d'une instruction reconnue, tenir ce langage et ne pas douter qu'il ne fût conforme à la vérité.

Mais, au reste, je défie que l'on puisse être de bonne foi, et ne pas avouer que notre scepticisme est réellement devenu tel, que nous rejetons les preuves morales les plus manifestes, et que nous voulons des preuves physiques, si matériellement appréciables, pour croire aux vérités médicales qu'on nous propose, que ce que j'ai avancé jusqu'ici serait bien loin de suffire, même aujourd'hui, à faire admettre, du moins généralement et sans de graves ou peut-être d'interminables contestations, la vérité très-importante de l'affaiblissement du virus vaccin, malgré les faits positifs que j'ai cités, et qui me paraîtraient l'avoir déja rendue suffisamment évidente pour tout médecin qui n'aurait point arrêté d'avance, de ne s'en rapporter qu'aux seules preuves qui tombent sous les sens. Aussi, si je ne fusse parvenu à découvrir ces preuves physiques ou sensibles, *vraiment incontestables*, malgré tout ce qui milite, en ce moment, en faveur de cette grande vérité, j'aurais craint, vu la

prévention qui subsiste encore, au sujet de l'inaltérabilité des virus, et, il faut le dire, vu en même temps la nécessité d'avouer l'erreur dans laquelle il semble que l'on se complaise à l'égard de celle du vaccin; j'aurais craint, dis-je, de voir rejeter de nouveau ce que j'affirme, sinon sur sa dégénération, du moins sur l'existence de son affaiblissement, non-seulement sans qu'on y attachât assez d'importance, et par conséquent sans un examen suffisant pour en constater la fausseté ou la réalité, mais même comme une rêverie que je me serais plu à renouveler, ainsi que me l'ont manifesté, tant de fois, plusieurs de mes confrères, avec lesquels je me suis entretenu de ce sujet. Mais, heureusement, les preuves que je parviendrai à fournir, me paraissent devoir rendre cette vérité, si essentielle à connaître, entièrement appréciable, même par des yeux peu clairvoyants.

On conçoit d'abord, qu'il n'est possible de rencontrer des preuves, telles que celles dont je viens de parler, que dans les symptômes locaux ou visibles de la vaccine, et dans ce que nous pouvons apprécier de ses symptômes généraux; et que ces preuves ne peuvent consister que dans des différences notables, survenues dans ces mêmes symptômes, depuis surtout les années 1800 et 1801, qui sont principalement celles de l'adoption et de la propagation de la vaccine en France. Or, ce sont précisément ces différences que, jusqu'ici, presque tous les médecins vaccinateurs ont niées, et que, même à présent, ils nient encore d'autant plus fortement, qu'ils n'agissent ainsi qu'avec une bonne foi parfaite, et uniquement par amour du bien public. Il ne peut être douteux pour moi,

qu'un sentiment si louable n'ait constamment présidé à tout ce qui a été publié par l'ancien Comité central, aussi-bien que par vos précédentes Commissions et votre Commission actuelle de vaccine. C'est, Messieurs, ce même sentiment qui a guidé cette dernière Commission dans la détermination qu'elle a prise (devançant seulement, sous ce rapport, l'époque trop éloignée où elle aurait eu à vous entretenir des vaccinations de 1826), de s'occuper de suite, et de faire prompte justice, à cause des graves inconvénients qui peuvent y être attachés, de la prétendue découverte sur laquelle on a déja cherché à répandre beaucoup trop d'éclat, et qui consisterait à faire naître une vaccine *d'une belle espèce*, en inoculant le fluide extrait des pustules de la variole mitigée dite *varioloïde*. Aussi serait-ce en rendant toute la justice qui est due, sans doute, aux bonnes intentions du médecin qui a cru, sur de fausses apparences, avoir fait une découverte de la plus haute importance, et qui a été aussitôt animé de l'espoir si satisfaisant d'être utile, que je m'empresserais de signaler par la suite, comme elle mérite de l'être, cette prétendue découverte, si malgré le jugement de votre Commission de vaccine, modifié par vous, Messieurs, et devenu beaucoup trop dubitatif, on insistait pour parvenir à lui faire accorder quelque crédit.

Mais, me hâtant de revenir à l'objet qui doit ici m'occuper spécialement, j'ajoute à ce que je viens de dire du sentiment qui dirige principalement cette même Commission, que c'est certainement parce que son savant rapporteur, trop jeune encore pour avoir pu observer la vaccine à l'époque de son adoption, et

par conséquent d'autant plus fortement imbu de tous les principes qui lui ont été enseignés et qu'il a étudiés avec tant de fruit, s'est trouvé par ces deux causes, plus particulièrement, peut-être, qu'aucun de ses collègues guidés par une plus longue expérience, pénétré d'une entière conviction, au sujet de l'existence sinon de l'inaltérabilité du moins de la parfaite intégrité du virus vaccin, qu'en vous exposant, le 6 février 1827, dans un style clair et élégant, tout ce qu'il avait à vous faire connaître relativement aux vaccinations de 1815, il vous a assuré avec une ferme persuasion, « Que la vaccine est aujourd'hui ce qu'elle « était à l'époque de sa découverte; que sa marche « ordinaire continue d'être aussi régulière, et exacte- « ment la même qu'à cette époque; » que par conséquent, soit les périodes, soit les symptômes généraux et surtout locaux de cette maladie, ne présentent actuellement aucune différence, en les comparant soigneusement avec ce qu'ils étaient dans les deux et trois premières années de la vaccination.

En effet, je conçois d'autant mieux que des différences, telles que celles que j'indiquerai bientôt, soient restées jusqu'ici inaperçues, que dans le nombre immense de médecins vaccinateurs existants en Europe ou hors d'Europe, il n'en est peut-être pas un qui, comme moi, ait été convaincu de la fausseté du principe de l'inaltérabilité du virus vaccin, au point de croire qu'il fût nécessaire de rechercher ces différences, avec assez d'assiduité et de soin pour parvenir enfin à les découvrir et à les constater positivement. Dans le petit nombre de ceux de ces médecins qui ont abjuré, depuis quelques années, un principe si

funeste, je n'ai vu figurer que M. le docteur Campsegret: et bien que des trois signes qu'il indique, comme annonçant l'affaiblissement du virus vaccin, deux soient illusoires; savoir, la lenteur du développement de la vaccine, et l'existence de quelque défaut dans les caractères de ses boutons, je citerai l'opinion de ce médecin, telle qu'elle a été publiée, page 44 du Rapport sur les Vaccinations de 1824, où on lit: « Ainsi M. le docteur Campsegret, direc-« teur de la vaccination publique pour le département « de la Dordogne, dit avoir fait la remarque que le « vaccin semble perdre de son activité depuis deux ou « trois ans. En effet, dit-il, il prend plus difficilement, « se développe plus lentement, et produit des bou-« tons moins bien caractérisés qu'il ne le faisait aupara-« vant: si cette dégénération continue, ajoute-t-il, elle « arrivera certainement bientôt au point de rendre dou-« teux et peut-être núl l'effet préservatif de la vaccine. »

Mais, comme nous le verrons bientôt, d'un côté les apparences de la vaccine sont, même en ce moment, extrêmement trompeuses au 8e jour de l'insertion; d'un autre, depuis plus de 15 ans, ce jour est le seul, ou à peu près le seul, où on observe cette maladie; ou du moins, depuis 15 ans et même antérieurement, on a perdu l'habitude de l'observer passé ce même jour, qui est ordinairement celui d'une nouvelle transmission. Or, ces circonstances ont dû singulièrement contribuer à prolonger l'erreur dans laquelle on persiste encore à l'égard de l'inaltérabilité ou du moins de l'intégrité du virus vaccin, non-seulement en faisant croire généralement à l'absence de tout changement dans la marche, les symptômes généraux et locaux de

la vaccine; mais en outre, sinon en empêchant absolument de reconnaître les changements qui se sont graduellement, lentement, et pour ainsi dire *sourdement* développés dans cette marche et ces symptômes, jusqu'à y devenir actuellement de plus en plus manifestes, du moins en rendant ces changements beaucoup plus difficiles à apercevoir, surtout pour des esprits prévenus, qu'ils ne l'eussent été sans ces circonstances remarquables; et il a bien fallu qu'il en fût ainsi, pour que les changements que je signalerai aient pu exister, ne serait-ce que depuis plus d'un an, sans avoir été remarqués et annoncés par les médecins vaccinateurs: car il est avéré, que de tous ces médecins en si grand nombre, qui, en France et dans tous les autres pays, soutiennent affirmativement que la marche et les deux ordres de symptômes de la vaccine sont absolument les mêmes aujourd'hui qu'en 1800 et 1801, la plupart sont doués d'organes visuels aussi parfaits, d'un esprit aussi observateur, ou même plus observateur, d'un jugement aussi sain et même plus sain, d'autant de connaissances médicales ou autres, ou plutôt de beaucoup plus de savoir, que tel autre médecin qui oserait venir, pour ainsi dire seul contre tous, se charger de soutenir la négative.

Mais, si cependant ce dernier médecin, par une de ces idées heureuses, qu'il rapporte à sa source véritable, sans pouvoir s'expliquer à lui-même comment elle s'est plus fortement présentée à son esprit qu'à celui de tout autre; si, dis-je, ce médecin croit pouvoir s'attacher à cette idée, qui lui paraît maintenant une vérité incontestable, pour trouver tout ce qui lui reste à exposer, afin de démontrer cette vérité, de façon qu'il ne puisse plus

subsister aucun doute, pourquoi n'y parviendrait-il pas, surtout si en se représentant constamment l'utilité du du résultat, il acquiert la force nécessaire pour vaincre des difficultés sans cesse renaissantes?

Or, pour parvenir à la démonstration de cette vérité, qui n'est autre que l'affaiblissement du virus vaccin, j'ai d'abord pensé qu'il suffisait de constater, de manière à la rendre évidente pour tous, la diminution que je doutais d'autant moins de rencontrer, dans le développement des pustules vaccinales et de leur auréole inflammatoire, au huitième jour de l'insertion, que j'avais cru remarquer, déja plus de dix ans auparavant, un certain degré de cette diminution.

En conséquence, quoique prévenu par le dire des vaccinateurs de la capitale, que la vaccine n'est généralement point *belle*, dans les vaccinations qui ont lieu à l'Académie royale de médecine ; que les pustules sont souvent plus ou moins chétives et mal développées ; qu'il en était de même au Comité central, sans qu'aucun prétende que cela vienne de la manière dont sont aujourd'hui, ou ont été pratiquées les vaccinations, qui m'ont paru l'être avec beaucoup de soin, de dextérité et de méthode par M. le docteur Bousquet; mais seulement du grand nombre d'enfants plus ou moins faibles, maladifs, cacochymes qui sont vaccinés à l'Académie, ainsi qu'ils l'étaient au Comité : quoique prévenu, dis-je, sous ce rapport, dès la fin d'octobre 1825, je me rendis exactement aux vaccinations de l'Académie, et je ne tardai pas à me convaincre que l'assertion précédente n'est pas généralement vraie, ainsi qu'on l'annonce, attendu le nombre assez considérable d'enfants forts et bien portants de

toutes les classes, qui ont été vaccinés en ma présence, et parmi lesquels j'en ai même remarqué, que des parents fortunés ont préféré faire vacciner à l'Académie, afin d'avoir plus de certitude de la bonté et de l'efficacité du préservatif.

Je suis donc resté convaincu, que je ne tarderais pas à obtenir le résultat que j'attendais, d'un examen attentif des pustules de la vaccine vraie sur un très-grand nombre d'enfants, et d'une comparaison exacte entre l'aspect que m'offriraient ces pustules, au commencement du huitième jour, à dater de l'instant de l'insertion, et l'aspect que présentaient il y a 26 ans (en 1801) les pustules de cette vaccine le même jour d'insertion, d'après les figures coloriées que tout me prouve que M. le docteur Husson a fait exécuter à cette époque avec la plus parfaite exactitude.

Cependant, voulant être rigoureusement exact, j'ai cru de mon devoir de faire une grande attention à tout ce qu'il pouvait y avoir de vrai dans l'assertion dont je viens de parler, afin d'éviter l'erreur qui, sans cela, eût pu résulter pour moi de l'incomplet développement des symptômes locaux de la vaccine, si je n'eusse distingué les cas où il dépendait de la constitution des sujets. D'un autre côté, il m'a paru convenable de supposer que les figures coloriées ont été exécutées en conformité parfaite de l'aspect des pustules, non-seulement bien développées, chez des enfants forts; mais en outre, dans une saison favorable par sa température, à tout l'accroissement dont elles sont susceptibles. En troisième lieu, j'ai considéré que je commençais à établir mes comparaisons, à une époque de l'année où le froid contrarie déja, plus ou moins, le développement de la vaccine.

Malgré ces précautions, en commençant mes observations, précisément vers l'époque du 25 octobre 1825, lorsque je dus lire, à votre section de médecine, une première partie de mon travail, je saisissais avec avidité toutes les occasions où je croyais rencontrer une diminution un peu notable dans le développement des pustules vaccinales et de leur auréole inflammatoire, au huitième jour de l'insertion; et j'eusse été complètement dans l'erreur, sous ce rapport, si je n'eusse eu à observer, aux vaccinations de l'Académie, que les enfants souvent faibles, ou trop près du moment de leur naissance, fournis par les établissements publics. N'ayant eu à peu près que ces derniers à observer en novembre, la prévention me porta jusqu'à commencer à décrire la diminution que j'avais cru remarquer dans les symptômes locaux de la vaccine, le huitième jour de l'insertion; mais leur développement égal et même plus considérable, chez les enfants forts, me laissait sur ce point une incertitude, que je ne devais ni ne voulais cacher, et que je manifestais assez par les réflexions suivantes, qui d'ailleurs me confirmaient suffisamment, et me paraissaient devoir également confirmer à tous les autres médecins, l'existence bien positive de l'affaiblissement du virus vaccin.

Je disais : Au surplus mon erreur, même complète en ceci, la diminution des symptômes locaux, serait loin de détruire ma principale assertion : car le vaccin peut avoir subi, dans sa *nature intime*, des altérations plus ou moins considérables qui lui aient fait perdre un certain degré de son énergie, sans que ces altérations soient suffisantes pour qu'il survienne

des changements bien apparents dans les deux ordres de symptômes de la vaccine qui résulte de l'action de ce virus dans le corps de l'homme, tandis que ces changements peuvent être susceptibles de diminuer l'efficacité de la vertu préservative de cette vaccine, en la faisant naître moins active dans ses effets intérieurs ou inaperçus. En outre, en supposant l'aspect des pustules absolument semblable à celui qu'elles offraient il y a 26 ans (en 1801); si, cependant, ceux des effets de la vaccine qui sont intérieurs, et que nous parvenons seulement à apprécier, sont moindres qu'ils n'étaient alors, et si cela nous est annoncé, comme j'ai la certitude de l'avoir remarqué, par une absence presque constante dans la manifestation des symptômes généraux de cette maladie ou par leur faiblesse, lorsqu'ils devraient se prononcer avec une certaine intensité, et même avec violence, comme lorsqu'il existe plusieurs pustules à chaque bras, chez des adultes; et surtout, ce qui n'aurait pu se faire il y a 26 et même 25 ans (en 1801 et 1802), sans déterminer, très-certainement, de graves accidents locaux et même généraux, lorsqu'il se développe sur des enfants, ainsi que j'ai eu occasion de le voir chez un assez grand nombre depuis la fin de 1825, quatre pustules et quelquefois cinq à chaque bras, et jusqu'à six à l'un deux, et qu'il ne se manifeste aucun accident local et peu ou point de fièvre, du neuvième au onzième jour de l'insertion; ne doit-on pas en conclure, avec certitude, que le vaccin s'est affaibli, si même il n'a dégénéré, et que la vaccine qu'il fait naître ne doit plus être un préservatif suffisamment efficace de la petite-vérole? Cette conclusion est d'autant plus

conforme aux vrais principes, que c'est nécessairement aux symptômes résultant des effets intérieurs de la vaccine qu'il faut particulièrement s'attacher, comme étant ceux d'où résulte la modification indispensable à l'établissement de la préservation, malgré l'opinion opposée et véritablement erronée de Jenner sur ce point (1); mais en conformité de celle de Pearson, de plusieurs autres habiles vaccinateurs, et suivant l'imposante autorité de notre célèbre professeur Chaussier, qui a mis cette vérité dans tout son jour, page 16 du discours qu'il a prononcé le 3 mars 1818, à l'occasion du rapport sur les vaccinations de 1816. D'ailleurs, cette assertion paraît d'autant mieux fondée, que tous les médecins reconnaissent comme une vérité incontestable, que le mouvement intestin, la modification intérieure de l'économie, et, selon l'expression reçue, la fièvre varioleuse sans éruption, *variolæ sine variolis* de Boërhaave, qu'en 1799, dans notre meilleur Traité de l'inoculation, MM. Dezoteux et Valentin ont proposé de nommer fièvre *varioloïde;* que ce mouvement intestin, dis-je, suffit pour prononcer que l'individu qui l'a éprouvé, sera exempt pour toute la vie de l'éruption varioleuse, comme s'il l'avait eue, et comme l'expérience a suffisamment démontré qu'il l'est en effet.

En opposition avec ce qu'on observe aujourd'hui, outre des symptômes locaux plus prononcés et constituant même assez souvent des accidents, l'accélération sympathique des mouvements du cœur et les symptômes généraux qui en sont l'effet, la fièvre, en

---

(1) *Voyez* Bibliothèque Britannique, vol. XVI, pag. 287.

un mot, avec des symptômes locaux plus prononcés, avait lieu dans les premiers temps, chez les vaccinés de Jenner par une seule piqûre à chaque bras, aussi-bien que chez les vaccinés de la même manière et à la même époque, par les autres médecins anglais, et chez les sujets vaccinés chez nous, dès les premières années de la vaccination; mais déja, à la vérité, par deux piqûres à chaque bras. Pearson prétendait même que la vaccine n'était point préservative sans la manifestation de la fièvre, ce qui fait supposer que celle-ci lui paraissait devoir manquer rarement.

Aussi doit-on penser que l'intensité, assez souvent même la violence des symptômes locaux, et la force des symptômes généraux, qui leur sont presque toujours proportionnés, ont déterminé M. le docteur Husson à ne pratiquer, dans les premières années de la vaccination, que deux piqûres à chaque bras, à la distance de plusieurs pouces l'une de l'autre, suivant la longueur du membre, en conformité de ce qu'il énonce, page 88 de la seconde édition de son excellent ouvrage sur la Vaccine, et de ce que représente la principale des figures coloriées qui y sont annexées.

C'est encore, sans aucun doute, la diminution d'intensité des mêmes symptômes, et la cessation absolue des accidents qui se manifestaient plus ou moins souvent, dans le principe de la vaccination, et probablement plus de difficulté à déterminer le développement des pustules, qui portèrent les vaccinateurs à en multiplier le nombre, en augmentant celui des piqûres d'insertion, de manière à obtenir d'un côté plus de chances de succès, et de l'autre plus d'effet.

Ce ne peut être non plus que la grande diminution survenue dans la force des symptômes locaux qui a permis à la plupart de ceux qui se sont livrés à la vaccination, depuis quinze ans ou même davantage, de ne plus suivre la méthode d'abord indiquée, pour insérer le vaccin, ou même de n'en suivre aucune, plaçant les piqûres indistinctement en tous sens, sur les bras les moins volumineux, de manière à former des triangles, des carrés-longs ou des cercles, etc., plus ou moins irréguliers et circoncrits, de sorte que les pustules sont le plus souvent très-rapprochées, et quelquefois se touchent ou même se confondent.

Je disais en outre : Relativement au nombre immense de sujets qui ont été vaccinés, dans les principales parties du monde, depuis la découverte de la vaccine, il est certain qu'il n'y en a eu que fort peu, jusqu'à ces dernières années, chez lesquels on ait observé nullité absolue de préservation de la petite-vérole.

Au contraire, il est constaté très-surabondamment, si je puis ainsi dire, par des faits malheureusement trop nombreux, et qui ne peuvent être révoqués en doute, 1° Que l'imperfection de préservation a eu lieu, à des degrés extrêmement variables, depuis le plus faible, jusqu'à une apparente nullité absolue de préservation; mais, seulement chez un petit nombre de vaccinés, dans les premières années de la vaccination, partout où la vaccine avait dès-lors été généralement adoptée;

2° Que cette imperfection de préservation a été observée ensuite, chez un nombre de plus en plus considérable de vaccinés, principalement depuis 1814, dans les pays où le mode d'insertion n'a permis, jus-

qu'en 1810 ou même 1819, le développement que de deux pustules, et jusqu'à présent celui de quatre au plus; tandis que dans les pays où, comme dans le nôtre, à raison du mode d'insertion adopté, il a pu se développer chez les vaccinés, dès l'été de 1800, quatre pustules de vaccine vraie, à dater de 1805 et même auparavant, six pustules de cette vaccine, depuis 1815, souvent huit pustules et depuis quelques années, quelquefois davantage, ce n'est qu'à compter de 1816, que le même résultat dans l'imperfection de préservation s'est manifesté; mais d'une manière bien moins fâcheuse dans ces derniers pays, ainsi que nous l'expliquons, pages 62, 153 et 154.

Quant à la nullité absolue ou absence totale de préservation, je faisais remarquer, 1° Qu'elle résulte uniquement d'une nullité ou absence également absolue de la modification que produisent constamment, chez l'homme non variolé ni vacciné, les effets intérieurs de la vaccine vraie;

2° Que cette nullité ou absence totale de préservation, malgré le développement de la vaccine vraie, et abstraction faite par conséquent de la nullité absolue de préservation qui a lieu chez les vaccinés, quand la vaccine ne s'est pas développée ou a été fausse, ne peut être que fort rare, puisqu'il est tout-à-fait certain que, pour peu que la modification que détermine l'action de la vaccine existe réellement chez un individu, la petite-vérole, dans *ses effets propres*, c'est-à-dire indépendamment de toute complication résultant d'une disposition morbide quelconque, inhérente à l'état de l'organisme chez cet individu, ne peut plus absolument se produire en lui, qu'avec

un degré d'activité ou de force qui soit dans la proportion rigoureusement nécessaire au complément de la modification commencée par la vaccine, de manière que cette modification parvienne seulement au degré où elle eût été portée par l'action de la petite-vérole elle-même ;

3° Que cependant cette même nullité absolue ou absence totale de préservation, et par conséquent de modification préservative, peut toujours avoir lieu, chez un certain nombre de vaccinés, même dès la première reproduction du vaccin ou fluide du *cow-pox*, par une ou plusieurs séries plus ou moins nombreuses de transmissions, et dans chacune de ses reproductions suivantes, dans des lieux différents et à des distances plus ou moins considérables, par des séries également plus ou moins nombreuses de transmissions, quel que soit le nombre de pustules de vaccine vraie bien développées, si, même au 8e jour de l'insertion, c'est-à-dire avant que les effets intérieurs de cette vaccine, et les symptômes généraux qu'ils produisent ordinairement, aient commencé, les premiers à se réaliser, les seconds à se manifester ; ou du moins, si avant que les premiers aient opéré un commencement de modification dans la constitution des vaccinés, il y a destruction complète de toutes les pustules; destruction que l'on conçoit devoir s'effectuer d'autant plus facilement, que le nombre des pustules composant la vaccine est moindre.

Puis j'ajoutais : Mais pour expliquer l'existence de l'imperfection de préservation, il faut admettre, ce dont je suis tout-à-fait convaincu, 1° Que l'action de la vaccine vraie opère dans notre économie une mo-

dification entièrement semblable, et de nature absolument identique avec la modification qu'y détermine l'action de la petite-vérole elle-même;

2° Que la vaccine a, chez chaque vacciné sur lequel elle se développe, un degré d'action proportionné à celui qu'aurait eu, chez le même sujet, placé absolument dans les mêmes conditions, la petite-vérole naturelle et surtout la petite-vérole inoculée;

3° Que l'action de la vaccine étant variable sous ce rapport, et particulièrement suivant d'autres circonstances qui ont été ou vont être énumérées, l'imperfection de préservation varie également, depuis des degrés ou nuances si faibles que cette imperfection se confond avec la perfection absolue de préservation, de manière à ne pouvoir en être distinguée, jusqu'à des degrés ou nuances si considérables, que cette même imperfection présente alors une nullité presque complète de préservation, tantôt à peine distincte de la nullité absolue, et tantôt se confondant même avec elle, de sorte qu'il n'est pas possible non plus de l'en discerner, et qu'elle constitue une apparente nullité absolue de préservation, beaucoup plus fréquente que la véritable nullité absolue, et tellement semblable à celle-ci, que dans la pratique elle doit nécessairement lui être rapportée;

4° Que cette apparente nullité absolue de préservation, qui n'est en réalité que le plus haut degré de l'imperfection de préservation, dépend toujours, de ce que chez les sujets qui l'éprouvent, la vaccine n'a pu effectuer dans leur constitution une modification suffisante pour qu'il soit possible de s'apercevoir de la mitigation de la petite-vérole, quoique celle-ci,

suivant ce que nous venons de dire en parlant de la nullité absolue de préservation, ne puisse plus, en ce qui a rapport à *sa nature propre*, produire en eux d'autres effets, que ceux rigoureusement nécessaires pour compléter cette modification: car, cette même modification est si faible, dans ces sortes de cas, qu'elle est pour ainsi dire nulle, et que la condition des vaccinés qui, dans cet état, deviennent varioleux, est absolument la même pour l'observateur, que s'il y avait eu entière nullité d'effets de la part de la vaccine, ou qu'elle ne se fût pas développée ou eût été fausse;

5° Qu'au reste, l'imperfection de préservation, dans tous ses degrés ou nuances sans exception, depuis les plus faibles jusqu'à ceux qui sont tellement rapprochés de la nullité absolue de préservation que celle-ci semble exister; que, dis-je, l'imperfection de préservation, quelque légère ou considérable qu'elle soit, reconnaît pour cause unique l'insuffisance plus ou moins grande de la modification produite chez l'homme par les effets intérieurs de la vaccine vraie; et que cela est d'autant plus certain, que toutes les fois que les conditions indispensables sont remplies, cette modification ne peut jamais manquer, et en effet, dans aucun cas ne manque de suivre à un degré suffisant pour une préservation parfaite, les effets intérieurs de la vaccine vraie;

6° Qu'enfin, l'imperfection de préservation dépend tellement de l'insuffisance de la modification dont il s'agit, et lui est si absolument relative, que chacun de ses degrés ou nuances correspond à des degrés parfaitement égaux ou à des nuances rigoureusement égales de la même insuffisance de modification préservative;

7° Que cette modification préservative elle-même, résulte exclusivement des effets intérieurs de la vaccine vraie, lesquels, tant que le vaccin qui la fait naître est suffisamment actif, paraissent commencer ordinairement, vers le 5e ou 6e jour de l'insertion, et finir le 12e ou quelquefois un peu plus tard;

8° Que la manifestation des symptômes généraux, pendant le cours de la vaccine, résulte exclusivement aussi des effets intérieurs de cette légère maladie, toutes les fois qu'elle est assez active pour avoir d'autres effets apparents que des effets locaux;

9° Que la modification préservative, lorsqu'elle a lieu, est toujours proportionnée dans ses degrés de force, de puissance, d'intensité ou de faiblesse, aux degrés de force, de puissance, d'intensité ou de faiblesse d'action, dont est pourvue la vaccine qui, par ses effets intérieurs, doit produire ce genre de modification;

10° Que ces degrés eux-mêmes de force, de puissance, d'intensité ou de faiblesse d'action, propres à la vaccine, sont toujours en raison composée, principalement des degrés d'activité, de puissance, d'énergie ou de faiblesse du vaccin inséré pour produire cette vaccine, du nombre de ses pustules développées et restées intactes, jusqu'à l'instant où sont entièrement accomplis les effets intérieurs d'où résulte la modification préservative; par conséquent en raison des différents degrés d'altération, ou de la destruction, soit de la pustule unique, soit d'une ou plusieurs des pustules ou de toutes les pustules de la vaccine, et même de la période du développement de celle-ci où s'opère cette altération ou cette destruction, lorsque l'une ou l'autre a

lieu : car, on ne peut compter sur le parfait accomplissement des effets préservatifs, qu'au moment où ont entièrement cessé les symptômes généraux qui dépendent de ces mêmes effets, ou, ce qui est plus certain, qu'au moment de la parfaite maturité des pustules.

D'après toutes ces considérations, disais-je, on conçoit que malgré l'insertion d'un vaccin très-énergique, et n'ayant par conséquent subi qu'un fort petit nombre de reproductions; que malgré l'insertion du fluide même extrait des pustules du *cow-pox*, il a pu y avoir, chez certains vaccinés, non-seulement imperfection plus ou moins grande, mais encore apparente nullité absolue de préservation, quoiqu'il y ait eu développement d'une ou plusieurs pustules de vaccine vraie, et que cette vaccine eût été produite par l'insertion du vaccin le plus énergique possible, 1° parce que, par une cause mécanique quelconque, il y a eu avant que les effets intérieurs ou préservatifs de la vaccine eussent commencé à se réaliser d'une manière un peu prononcée, et par conséquent avant la fin du 9e jour de l'insertion ou même plus tard, altération plus ou moins profonde, et surtout destruction presque complète des pustules, en plus ou moins petit nombre qui composaient cette vaccine, ou de la seule pustule dont elle était formée.

2° Parce que, par suite de l'affaiblissement du vaccin, et surtout lorsqu'à cet affaiblissement s'est jointe une altération plus ou moins profonde, ou une destruction plus ou moins considérable des pustules vaccinales, partout où la vaccine a été propagée, et malgré l'augmentation qui a eu lieu successivement dans le nombre de ses pustules, à raison de celle qui a été ap-

portée, à diverses époques de la vaccination, dans celui des piqûres d'insertion, il est arrivé nécessairement, que l'action de la vaccine vraie a été suivie fréquemment d'une insuffisance plus ou moins grande de la modification que devraient toujours produire dans la constitution des sujets, à un degré susceptible d'opérer une préservation parfaite, les effets intérieurs de cette vaccine;

3° Parce que cette insuffisance de modification préservative, et l'imperfection de préservation qui lui est toujours relative, ont été d'autant plus grandes, et ont eu lieu chez un nombre d'autant plus considérable de vaccinés, que le nombre des pustules qui composaient la vaccine, chez ces vaccinés, était moindre; que le vaccin inséré était d'autant moins actif qu'il s'était reproduit un plus grand nombre de fois; que, par une cause mécanique quelconque, et chez un plus grand nombre de sujets, les pustules avaient été altérées, et surtout détruites en nombre plus grand, relativement à celui de ces pustules développées, et que leur altération ou leur destruction avait eu lieu plus longtemps avant l'entier accomplissement des effets intérieurs ou préservatifs de la vaccine.

Si on a égard à l'exposition de toutes ces vérités, disais-je en outre, il est maintenant extrêmement facile de reconnaître que la nullité absolue et surtout l'imperfection de préservation, depuis le plus faible des degrés de celle-ci, jusqu'à une apparente nullité absolue de préservation, ont dû être, ainsi qu'elles l'ont été effectivement, d'autant plus fréquentes chez les sujets vaccinés dans les premières années de l'insertion du vaccin, que le nombre des pustules déve-

loppées était moindre. Or, ce nombre était ordinairement d'autant plus petit alors, qu'une seule pustule de vaccine vraie ayant paru à Jenner le nombre indispensable, mais suffisant, pour une préservation parfaite, ce médecin non moins ingénieux que célèbre, mais malheureusement, ainsi que tous les vaccinateurs qui l'ont suivi, trop confiant dans la prétendue inaltérabilité absolue du vaccin, se proposant de faire éviter constamment la violence, sinon l'intensité des symptômes généraux, et les accidents locaux qu'il avait vu assez fréquemment résulter, chez certains sujets, de l'insertion du fluide immédiatement extrait du *cow-pox*, et même de celle du vaccin qui ne s'était encore reproduit qu'un petit nombre de fois, conseilla de ne pratiquer qu'une seule piqûre d'insertion à chaque bras, et de borner ainsi le nombre des pustules de la vaccine vraie à deux, nombre double de celui qu'il croyait suffisant pour procurer une préservation aussi absolue de la petite-vérole, qu'auraient pu le faire plusieurs pustules de cette vaccine.

Convaincu comme je l'étais de tout ce que je viens de dire, j'osais avancer, non-seulement comme l'a fait Thomson, dans son 17ᵉ corollaire (Amédée Pichot, pages 29 et 30), que « les cas de petite-vérole, après « vaccination parfaite, qui ont été si long-temps et « si généralement niés par le Comité central de vac- « cine en France et les institutions analogues des « autres pays, sont enfin reconnus possibles, et, comme « on en convient, depuis un à deux sur cent, jusqu'à « un à deux sur plusieurs millions ; » mais encore, j'affirmais, comme chose certaine, que depuis que le docteur Thomson a écrit, la petite-vérole, *légitime*

au point de devenir funeste, chez certains sujets, comme s'ils n'eussent point été vaccinés, quoiqu'il y eût eu chez eux développement antérieur de la vaccine vraie, s'est manifestée dans les différentes parties, et même dans presque toutes les contrées du monde où la vaccine a été propagée, principalement dans les trois royaumes et en Amérique, chez un nombre beaucoup plus considérable de ces vaccinés, que celui qui a été assigné par le célèbre médecin écossais.

En outre, j'expliquais tant de fâcheux résultats, en annonçant comme une vérité incontestable, que la manifestation de la petite-vérole légitime, qui depuis quelques années a eu lieu chez un plus grand nombre de sujets ayant eu la vaccine vraie, est due non-seulement à ce qu'il a pu exister, suivant ce que nous avons dit précédemment, destruction complète des pustules, avant que les effets intérieurs de la vaccine aient pu produire une modification préservative un peu prononcée, mais surtout à ce que le vaccin s'est affaibli graduellement. En effet, à raison de cet affaiblissement du vaccin, quoique les pustules de la vaccine soient parvenues plus ou moins intactes à maturité; et, à bien plus forte raison, lorsqu'elles ont été altérées ou détruites en plus ou moins grande partie, surtout à un instant qui a suivi de près celui où les effets préservatifs ont commencé à s'effectuer, il est arrivé nécessairement, 1° Qu'il y a eu, même dès les premiers temps de la vaccination, imperfection plus ou moins grande de préservation, quand il ne s'est développé qu'un nombre de pustules inférieur à celui de deux ou trois, nombre qui, d'après ce que je viens de dire, et suivant les dispositions particulières à

chaque individu, les différents degrés de régularité ou d'irrégularité avec lesquels la vaccine parcourt ses périodes, me paraît avoir toujours été plus ou moins nécessaire pour produire une préservation parfaite;

2° Que ce nombre de pustules est bientôt devenu plus ou moins indispensable chez tous les sujets, ensuite n'a plus suffi, et plus tard est non-seulement devenu de plus en plus insuffisant, mais encore, depuis une époque que je ne puis fixer, est décidément presque nul ou même en apparence entièrement nul pour réaliser cette préservation.

Ensuite je disais : 1° Outre qu'il y a un certain degré d'affaiblissement du virus vaccin, dans chacune de ses reproductions, même chez les sujets les plus forts et les mieux portants, cet affaiblissement est quelquefois tellement rapide, par la reproduction de ce virus chez certains sujets débiles et d'une constitution maladive, que celui-ci cesse immédiatement de pouvoir se reproduire de nouveau, ainsi que le prouve le fait très-remarquable cité par M. Le Tourneur-Dubreuil, qui, en 1808 ou 1809, assurait « avoir inoculé, sans succès, quarante-trois enfants, avec du « vaccin pris sur un sujet de trois mois, dont la santé « extrêmement faible faisait craindre qu'il ne vécût « pas long-temps. » (Rapport sur les vaccinations de 1808 et 1809, fait le 6 juillet 1811, page 56);

2° D'après ce fait, on conçoit facilement que, même dès les premières reproductions du vaccin, des causes de la nature de celle que ce même fait nous présente, mais moins actives, aient pu occasioner, dans certains cas, un affaiblissement fort considérable de ce virus; puisque son affaiblissement, dans ces

sortes de cas, dépend bien moins du nombre de ses reproductions, que de la force ou de la faiblesse, soit native, soit acquise, des sujets chez lesquels il se reproduit;

3e D'ailleurs, indépendamment de ces causes, à mesure que le vaccin s'est affaibli davantage, par la seule multiplicité de ses reproductions, il est nécessairement arrivé, de plus en plus fréquemment, que la vaccine composée d'un nombre de pustules égal et surtout inférieur à deux ou trois, parvenant même plus ou moins intactes à maturité, a cessé d'avoir une activité suffisante ou un degré suffisant d'action intérieure, pour produire dans la constitution des sujets qui ont eu cette vaccine, des effets intérieurs et par conséquent des symptômes généraux un peu prononcés ou seulement appréciables; d'où est résultée, dans tous les cas de cette espèce, une nullité presque absolue de préservation;

4° Il n'est pas moins certain que plus tard, et surtout depuis quelques années, par le seul effet des progrès ordinaires de l'affaiblissement du vaccin, le même résultat, à peu près, a eu lieu, malgré le développement de 4 à 5, puis de 5 à 6, et même de 6 à 8 pustules de vaccine vraie, ayant été fortement altérées avant leur maturité.

Je disais en outre : A quel point n'est-il pas maintenant facile de reconnaître combien était grande l'erreur du docteur Thomson, lorsqu'il a avancé dans son 16e corollaire (Amédée Pichot, page 29), que « les éruptions *vaccinales* et les éruptions *vario-* « *loides*, » qu'il a le plus grand tort de confondre, « ont paru aussi fréquemment dans les pays où la vac-

« cination se pratique avec 2, 3, 4 et 6 piqûres, qu'en « Écosse et en Amérique où on s'est contenté d'une ou « deux? » Aussi l'erreur, sous ce rapport, est-elle suffisamment évidente, même indépendamment de tout ce qui précède; puisqu'il est démontré de la manière la plus convaincante, par toutes les relations d'épidémies de petite-vérole qui se sont manifestées et ont sévi de nouveau, depuis la propagation de la vaccine, et surtout depuis quelques années, dans presque toutes les contrées et même dans presque tous les lieux où cette dernière a été adoptée, que la variole mitigée dite *varioloïde*, plus ou moins revêtue des caractères de la véritable variole, et celle-ci elle-même nullement mitigée, se sont manifestées chez un beaucoup plus grand nombre de vaccinés, dans la Grande-Bretagne, en Irlande, en Amérique et dans d'autres contrées, où, excepté probablement depuis 1819, on s'est presque toujours contenté de vacciner par une seule piqûre d'insertion à chaque bras, que dans tous les pays où, comme dans le nôtre, on a pratiqué d'abord 4, ensuite 6, puis 8 piqûres d'insertion, et davantage dans ces derniers temps. Il est même très-certain que « la petite-vérole épidémique » qui, selon Thomson, 18e corollaire, « a fait tant de ra-« vages dans la plus grande partie du globe, et no-« tamment, comme je l'ai déja dit, dans les trois « royaumes et en Amérique, depuis 1814, » n'a recommencé à se manifester épidémiquement en France, que trois ans plus tard, et, comme je l'ai dit aussi, seulement dans quelques localités où la vaccination avait été plus ou moins négligée, et en outre à Paris où elle n'avait pas du moins été suffisamment géné-

ralisée; puisque, comme je le démontrerai par la suite, cette ville n'a pas cessé d'être, depuis l'adoption de la vaccination, comme elle l'était avant même qu'il fût question de la vaccine, un foyer sans doute bien moins considérable, mais tout aussi permanent d'infection variolique.

D'ailleurs, dans le Danemarck, en Prusse, dans presque tout le reste de l'Allemagne (en Danemarck et en Autriche surtout, et principalement à Copenhague et à Vienne, attendu que la vaccine y a été, sinon pratiquée avec plus de soin, du moins, à cause des mesures plus efficaces prises à cet effet par l'autorité, plus généralisée qu'à Paris et dans le reste de la France), on a observé que les épidémies de petite-vérole ou n'ont presque point encore paru dans ces différents états, et particulièrement dans les capitales du Danemarck et de l'Autriche, ou ont été peu graves, ou enfin n'ont frappé de variole mitigée qu'un assez petit nombre de vaccinés ayant eu la vaccine vraie.

En Angleterre, au contraire, depuis la célèbre découverte de Jenner jusqu'à ce jour, la vaccination a été pratiquée d'une manière si désavantageuse pour tous les sujets qui y ont été soumis, que cet état est de tous ceux de l'Europe celui où on a éprouvé le plus de résistance à faire adopter cette pratique; celui aussi où elle eut, dès son origine, un plus grand nombre d'antagonistes; et j'ajoute, sans crainte d'être démenti, le seul où elle est assez généralement repoussée en ce moment, surtout dans les classes inférieures. Aussi, suivant la remarque de James Moore, son historien, les trois royaumes-unis, qui eussent dû

obtenir la meilleure part des bienfaits de la vaccine, furent les pays qui en profitèrent le moins, et qui, depuis la publication de son efficacité préservative, eurent le plus de petites-véroles et de petites-véroles meurtrières.

En effet, tandis que dans les états autrichiens et en Danemarck, où l'autorité publique faisait de la vaccination une obligation pour tous les habitants, on voyait s'éteindre, de jour en jour, l'empire de la variole, cette maladie continuait ses ravages, surtout en Angleterre. Aussi résulte-t-il des relevés comparatifs de mortalité faits à Londres, que, pendant les vingt ans qui ont précédé la découverte de la vaccine, c'est-à-dire inclusivement de 1779 à 1798, il est mort dans cette ville, de la petite-vérole, 38,056 individus, et dans les vingt ans qui ont suivi l'année de l'adoption de la vaccine, c'est-à-dire de 1799 à 1818, il en est mort 23,294; tandis qu'à Paris, qui pourtant n'a pas cessé, ainsi que je l'ai dit, d'être, depuis la propagation de la vaccine, un foyer *permanent* de petite-vérole, celle-ci n'a fait périr, de 1810 à 1826 inclusivement, c'est-à-dire pendant les dix-sept dernières années, les seules dont j'aie pu me procurer la statistique sous ce rapport, que 9,173 sujets, à la vérité à domicile seulement.

Mais en supposant qu'on ait compris à Londres, dans les deux autres nombres que je viens de rapporter, les individus morts de la petite-vérole dans les hôpitaux (ce qui est improbable et ce qui cependant serait à desirer, parce qu'une telle méthode pour établir des tables de mortalité serait bien préférable à celle qu'on suit à Paris, puisqu'elle comprendrait exacte-

ment le nombre total des morts suivant le genre de maladie), on devrait considérer : 1° que la plupart des individus morts de la petite-vérole en cette dernière ville, dans les asyles de l'indigence, étaient de jeunes ouvriers non variolés ni vaccinés, venus des départements, surtout pendant les sept dernières années;

2° Que des renouvellements assez multipliés du virus vaccin, à la vérité, à cause de la conviction où l'on était de leur inutilité, partiels, *imméthodiques*, et par conséquent insuffisants, faute d'être généralisés, ont dû avoir lieu à Londres, à raison de la facilité de se procurer le vaccin primitif; tandis qu'à cause de la difficulté d'obtenir ce même vaccin, il n'y a eu, à ma connaissance, aucun renouvellement de ce virus à Paris;

3° Que partout où le vaccin primitif a subi un nombre de reproductions égal à celui auquel il est généralement parvenu en France, la période des dix-sept années écoulées de 1809 à 1827 a été d'autant plus défavorable à la préservation complète de la petite-vérole chez tous les vaccinés pendant cette période, que les augmentations apportées dans le nombre des piqûres d'insertion, et, par une suite nécessaire, dans celui des pustules vaccinales, ont à peine suffi, même chez les plus favorisés sous le rapport du nombre et de l'intégrité des pustules, à suppléer entièrement à la diminution toujours croissante de l'action préservative de la vaccine, et par conséquent à la rendre, chez chacun de ces vaccinés, suffisamment active pour qu'ils fussent absolument à l'abri de l'action des miasmes et surtout du pus varioliques;

4° Que l'on peut même estimer qu'il est arrivé, principalement dans ces dernières années, que tous ceux des vaccinés chez lesquels ne se sont développées ou ne se sont conservées intactes, jusqu'à l'accomplissement des effets préservatifs, que 4, 3, 2 pustules de vaccine vraie et surtout une seule, sont restés de plus en plus susceptibles de contracter une variole, d'autant moins mitigée, amoindrie, modifiée, à cause des effets antérieurs de la vaccine, et d'autant moins différenciée de la variole légitime, que le nombre des pustules vaccinales développées et restées intactes, ainsi que l'activité du vaccin inséré pour les produire, étaient moindres.

En outre, j'opposais à ce qui s'est passé à Londres et à Paris, ce qui a eu lieu à Copenhague et à Vienne en Autriche, où la vaccination a souffert très-peu d'exceptions.

En effet, à Copenhague, d'après les rapports de M. le professeur Puerari, la petite-vérole n'a fait périr, depuis l'introduction de la vaccine en 1802 jusqu'en 1811, que 158 individus, et de 1811 à 1818 inclusivement, pas un seul, sur une population de 100,000 habitants au moins.

A Vienne, suivant une lettre du docteur Decarro, du 5 février 1820, imprimée à Genève, dans le tome 13e de la *Bibliothèque universelle;* depuis le 10 mai 1799, date de la première vaccination qu'a pratiquée ce médecin, il n'est parvenu à connaître par lui-même, malgré toute son attention à vérifier et à éclaircir tout ce qui lui paraissait douteux, qu'un seul cas de petite-vérole après vaccination. (Voy. pag. 6, 114 et 115, du *Mémoire* de M. le professeur Fodéré, *sur la Pe-*

tite-Vérole vraie et fausse, et sur la Vaccine).

Ensuite j'ajoutais : Si on considère tout ce qui a eu lieu sous le rapport de l'imperfection et de la nullité de préservation, tant en Angleterre que dans les autres pays où a été suivi le même mode d'insertion, serait-il encore possible d'éprouver le moindre étonnement de ce que les médecins des trois royaumes-unis de la Grande-Bretagne, et notamment MM. les docteurs Alexandre Monro, Thomson, Adam, Willan et Smith, ont reconnu et publié plus tôt qu'on ne l'a fait en France (mais en y joignant d'ailleurs, et surtout Thomson, plusieurs erreurs), la vérité du principe qui établit que la petite-vérole des vaccinés est de nature identique avec la petite-vérole légitime, et qu'elle est mitigée par, ou plutôt à cause des effets antérieurs insuffisants de la vaccine vraie? Non sans doute, car on doit considérer, au contraire, que, dès 1819, malgré le besoin et le desir, tant par amour de l'humanité que par esprit national, de voir la vaccine conserver toute son intégrité, de continuer à croire et à faire admettre qu'elle n'avait pas cessé de posséder, dans toute sa plénitude, son activité préservative de la petite-vérole, les médecins composant l'Institution de vaccine de Londres ont été contraints aux aveux qu'ils ont faits, ne pouvant résister à l'évidence, c'est-à-dire à la manifestation, chez des sujets vaccinés, de la petite-vérole possédant tous ses caractères et toute sa force, au point de faire périr un certain nombre de ces sujets qui, *incontestablement*, avaient eu la vaccine vraie.

Je disais même : Pourrait-on être surpris d'un tel résultat, d'après tout ce qui a été exposé, concernant

soit la nullité, soit la faiblesse plus ou moins grande qui, à toutes les époques de la vaccination, a pu avoir lieu dans l'action préservative de la vaccine, et d'autant plus facilement que le nombre de ses pustules était moindre? D'un autre côté, si la propagation de ce puissant préservatif de la petite-vérole a éprouvé à Londres, de la part de plusieurs médecins recommandables, et notamment d'un médecin tel que le docteur Mosley, une opposition plus forte, plus constante, et fondée sur des faits plus nombreux de nullité et d'imperfection de préservation, que celle qui a eu lieu à Paris et partout ailleurs; ne paraît-il pas certain que cette opposition est résultée principalement de ce que, par l'effet du mode désavantageux d'insertion qui a été adopté et suivi dans les trois royaumes, l'action préservative de la vaccine y a été, même dès les premières années de la vaccination, moins rarement nulle et plus souvent insuffisante que dans les pays où on a eu recours à un mode d'insertion qui faisait naître un plus grand nombre de pustules? Si en outre, en France et dans tous les pays où on a usé du même mode d'insertion, si surtout en Autriche et en Danemarck les résultats de la vaccination ont été plus heureux qu'en Angleterre et dans les autres pays qui se trouvent dans une parité plus ou moins parfaite sous le rapport du mode d'insertion, je ne doute pas que cela ne soit dû, 1° à ce que, chez les vaccinés des premiers pays, le développement d'un nombre progressivement plus considérable de pustules, résultant d'augmentations successives dans celui des piqûres d'insertion, ayant accru l'activité de la vaccine et dans une proportion égale son action préservative,

a suppléé plus ou moins à la diminution de l'une et de l'autre, due à l'affaiblissement du virus vaccin; 2° à ce que la vaccination ayant souffert, dans ces mêmes pays, moins d'exceptions principalement que dans la Grande-Bretagne, et même, ainsi que nous l'avons dit, très-peu d'exceptions en Autriche et en Danemarck, il est arrivé nécessairement, surtout dans les pays ainsi favorisés sous le double rapport d'une augmentation dans le nombre des pustules vaccinales et de la généralisation de la vaccination, que la propagation de la petite-vérole légitime y a été d'autant plus difficile, que le nombre des exceptions s'y est trouvé plus restreint, et que cette maladie n'a pu par conséquent s'y développer que sur un nombre très-limité de sujets. Cette dernière circonstance a dû aussi contribuer à y rendre bien moins fréquent le développement, même de la variole mitigée dite *varioloïde*, en prévenant la multiplicité et diminuant, sous ce rapport, l'activité des causes immédiates de son développement chez les sujets, d'ailleurs en moindre nombre qu'en Angleterre et en Amérique, ayant eu une vaccine insuffisante pour une parfaite préservation.

Enfin j'établissais : 1° L'impossibilité de développer la petite-vérole, ou une seconde fois la vaccine *vraie*, chez un sujet ayant subi dans sa constitution, à un degré suffisant pour une préservation parfaite, la modification particulière résultant d'une vaccine très-active, ce que l'expérience a suffisamment prouvé ; 2° la possibilité, au contraire, de reproduire la vaccine *vraie* chez le même sujet, un nombre de fois proportionné à celui nécessaire pour que, par leurs

effets successifs, des vaccines insuffisantes parvinssent à porter cette même modification au degré indispensable à une complète préservation : en outre, la possibilité aussi de déterminer, par l'insertion d'un vaccin parvenu à un degré d'affaiblissement encore plus considérable que celui qu'a subi le vaccin que nous possédons aujourd'hui, la reproduction, chez le même sujet, de la vaccine se manifestant par ses seuls symptômes locaux, sans aucun effet intérieur ou préservatif, un nombre de fois pour ainsi dire indéfini; ou du moins, jusqu'à ce qu'elle cessât elle-même de se reproduire, ou que la petite-vérole eût atteint le sujet.

Ensuite, ayant en vue des considérations plus importantes encore, je disais : Dans la description de la marche et des symptômes locaux de la vaccine, page 33 de l'ouvrage précité de M. le docteur Husson, on lit : « Le neuvième jour, tout cet appareil prend « un plus grand degré d'intensité; le bourrelet circu- « laire est plus large, plus élevé, plus rempli de ma- « tière. Le cercle rouge dont les irradiations étaient « semblables à des vergetures, prend une teinte rose « plus uniforme et mérite alors le nom d'*aréole*. Le « dixième jour, on n'aperçoit pas un changement bien « sensible dans le bouton; seulement le bourrelet cir- « culaire s'élargit, l'aréole devient plus étendue, et « quelquefois est d'un diamètre d'un à deux pouces; « s'il y a plusieurs boutons, ordinairement toutes les « aréoles se confondent pour ne former qu'une seule « et même plaque. J'ai vu cette inflammation aréolaire « envelopper circulairement tout le bras. La peau que « recouvre l'aréole s'épaissit, on dirait qu'un érysipèle

« phlegmoneux occupe toute la portion de peau qui en « est le siége ; » puis, dans une note : « Ce gonflement « de la peau et du tissu cellulaire sous-jacent est « nommé par Woodwille *tumeur vaccinale.* » Ensuite, dans le texte : « L'individu éprouve une chaleur mor- « dicante, une démangeaison vive aux parties vacci- « nées, de la pesanteur aux bras, quelquefois une dou- « leur dans les glandes de l'aisselle ; rarement il a des « nausées, plus rarement encore des vomissements. « On observe assez souvent un léger mouvement fé- « brile, marqué par des pandiculations, la pâleur et « la rougeur alternatives de la face, l'accélération du « pouls. Jamais cette fièvre n'est assez forte pour obli- « ger le vacciné à garder le lit et à changer son train « de vie habituel. »

Or, je demande à tous les vaccinateurs actuels, si, même chez les adultes ayant plusieurs pustules à l'un et à l'autre bras, et chez les enfants qui en ont 3, 4 et jusqu'à cinq bien développées à chaque bras, souvent même fort rapprochées et quelquefois réunies ; si, dis-je, les symptômes locaux et généraux de la vaccine sont aujourd'hui généralement aussi prononcés qu'ils l'étaient chez les vaccinés anglais avec une seule pustule à chaque bras, et plus tard chez les nôtres avec deux, suivant la description que vous venez d'entendre, et qui sans doute a été faite avec toute l'exactitude possible, mais en même temps, on ne peut le nier, avec l'intention très-louable de faire ressortir toute la bénignité de la maladie destinée à en remplacer une bien affreuse et si souvent funeste ?

J'examinais après cela le troisième paragraphe du second chapitre de l'ouvrage précité, page 50, con-

sacré aux accidents locaux et généraux de la vaccine; et il m'importait d'autant plus, Messieurs, de fixer sur ces accidents votre attention, que depuis plusieurs années nos vaccinés ont à peine présenté l'apparence de l'une ou de l'autre espèce de ces mêmes accidents, quoiqu'il se développât sur leurs bras un nombre de pustules double ou plus grand encore, et quelquefois triple de celui qui, dans les premières années de la vaccination, pouvait naître à chaque bras, à raison de deux piqûres d'insertion à chacun d'eux, nombre déja double de celui des vaccinés anglais à la même époque. En conséquence, je faisais remarquer, 1° Que depuis long-temps on n'a réellement eu à se plaindre que de la faiblesse des deux ordres de symptômes par lesquels s'est le plus souvent montrée la vaccine, ou qui se sont manifestés pendant la durée du plus grand développement de ses pustules, malgré leur nombre beaucoup plus considérable que n'était celui qui, dans les premiers temps de la vaccination, donnait lieu à la manifestation de symptômes locaux et généraux, fréquemment fort intenses; 2° Qu'en 1821, M. le docteur Husson, article *Vaccine* du Dictionnaire des Sciences médicales, page 424, après avoir décrit avec détail les divers accidents, quelquefois assez graves, dont on a vu la vaccine accompagnée, chez certains sujets, dans les premiers temps de sa propagation, écrivait: « Tous ces accidents lo-« caux deviennent beaucoup plus rares ou perdent de « leur intensité, à mesure que la vaccine s'éloigne de « l'époque de sa découverte, etc.; » et ensuite: « Au-« jourd'hui on voit la maladie conserver son type régu-« lier, et s'affranchir de tous les accidents que nous

« venons de détailler. » En effet, même les éruptions rosacées et vaccinales paraissent avoir entièrement disparu ; ou du moins, depuis bien des années, elles sont devenues si rares, qu'à peine est-il arrivé que l'on en ait quelquefois remarqué.

Je terminais en disant: Tandis que l'auteur que je viens de citer se félicitait ainsi d'un résultat qu'il considérait comme avantageux, il était déja pour moi, depuis plusieurs années, une des preuves de l'affaiblissement ou de la dégénération du vaccin, et d'une diminution notable de son énergie primitive. Or, aujourd'hui que ce résultat est encore beaucoup plus prononcé que précédemment, il ne me paraît pas raisonnablement possible d'en tirer une autre conclusion que celle d'une diminution bien plus considérable de cette énergie primitive du vaccin, et de l'existence déja fort ancienne de son affaiblissement.

J'étais parvenu, sous tous ces rapports, à une très-ferme conviction, et toutes les explications que je viens de donner me paraissaient conformes à la plus exacte vérité; mais je ne pouvais me dissimuler que chez les enfants bien portants, même d'une force ordinaire, ayant la peau fine, blanche et animée par le développement des capillaires sanguins, mes observations me faisaient généralement reconnaître que les pustules vaccinales, ainsi que leur auréole inflammatoire, étaient ordinairement au moins aussi développées, et cette dernière surtout, fort souvent manifestement plus développée au huitième jour de l'insertion que ne l'étaient, en 1801 et 1802, c'est-à-dire il y a environ 26 et 25 ans, les mêmes pustules et leur auréole, à pareille époque d'insertion, en les compa-

rant, non sans le plus grand soin et un grand nombre de fois, avec l'aspect qu'elles offraient alors, d'après les figures coloriées de l'ouvrage de M. le docteur Husson.

Le résultat fut à peu près le même, en faisant la même comparaison d'après des figures semblables annexées à l'ouvrage de Aikin, à ceux des docteurs Bailhorn et Stromeyer et du docteur John Thornton, traduction de Duffour, laissant de côté d'autres figures de ce genre qui semblent n'avoir été faites que pour induire en erreur, telles que celles de Ranque et de feu Ané. Or, un résultat aussi extraordinaire m'étonnait et m'embarrassait beaucoup, je ne pouvais me l'expliquer, quoique tout m'eût prouvé jusque-là, d'une manière indubitable, l'affaiblissement ou la dégénération du vaccin ; que de nouvelles preuves vinssent de me rendre cet affaiblissement encore plus évident, et que j'eusse reconnu l'ancienneté de son existence, d'après l'examen attentif et l'exposition que j'avais faite de la variole mitigée qui survient aux vaccinés, exposition qui me servait d'abord de preuve, et entrait dans la composition de cette première partie, d'où je l'ai ensuite détachée pour en former la seconde.

Mais j'ai bientôt pensé, malgré les plaisanteries faites à ce sujet par un de nos confrères, que si une maladie vient à éprouver des changements dans ses éléments constitutifs, elle doit nécessairement changer plus ou moins de forme, d'aspect, et affecter une marche plus rapide ou plus lente, suivant la nature des changements qui ont eu lieu dans ces mêmes éléments. Alors j'ai conçu que, pour m'assurer s'il en était ainsi de la vaccine, il convenait de refaire tout ce qui a été fait en 1801 et 1802 dans la vue de constater les vé-

ritables caractères de cette maladie, consignés dans le grand rapport fait en 1803 par le Comité central de vaccine. Pour cela j'ai dû recourir, comme on l'a fait à cette époque, à l'examen, jour par jour, des symptômes locaux et généraux de la vaccine, en ce que ces derniers nous offrent d'appréciable, lorsque les premiers parvenus à un certain degré de développement donnent lieu à leur manifestation. Il m'a fallu rechercher les différences qui m'ont paru devoir exister entre les caractères locaux et généraux qu'offre aujourd'hui la vaccine, et ceux qu'elle présentait pendant ces deux années 1801 et 1802, en comparant très-exactement les deux ordres de symptômes qui la constituaient alors, avec ceux par lesquels elle se manifeste actuellement, et en ayant égard dans cette comparaison, tant au souvenir qui m'est resté de ses symptômes locaux, qu'aux descriptions bien faites que nous en possédons, et même aux figures qui nous représentent le plus fidèlement tous ceux des caractères de la vaccine susceptibles d'être transmis par la gravure coloriée, suivant les variations et les nuances, tant soit peu prononcées, qu'elle offrait chaque jour, à l'époque des deux années précitées.

Or, dès le milieu de décembre 1825, jusqu'en avril suivant et même depuis, je n'ai pas cessé de faire de cette partie de mon travail l'objet de mon étude, en ne multipliant cependant pas mes observations selon mon desir, mais seulement autant qu'ont pu me le permettre d'autres occupations; ce qui explique suffisamment, Messieurs, comment malgré l'ardeur que j'ai mise à la rédaction de cette première partie et de la suivante, il a pu s'écouler autant de temps,

sans qu'il me fût possible de vous faire connaître même celle-ci.

Mes observations, d'abord faites sur des sujets vaccinés à votre Académie, n'ont pu être continuées ensuite, avec succès, que sur des sujets vaccinés par plusieurs de mes confrères, attendu qu'il m'est arrivé beaucoup trop souvent, d'être empêché de suivre mes premières observations, après la fin du huitième jour, puisqu'à ce moment, toutes les fois qu'elle en avait la possibilité, la personne chargée de recueillir le vaccin ne manquait pas d'épuiser de fluide tous les boutons ou du moins de n'en laisser aucun intact, malgré mes réclamations, autant que je crus pouvoir m'en permettre contre cette pratique, non-seulement à cause de la perte de temps que m'occasionnait la nécessité absolue d'interrompre des observations déja commencées, par des visites réitérées et des notes prises chez les vaccinés ; mais surtout à raison du préjudice notable pour la préservation, ou plutôt de l'absence presque totale ou même absolue de préservation, résultant d'un tel procédé, ce que je prouverai très-évidemment dans la suite.

Un mode aussi nuisible de recueillir le vaccin, établi depuis long-temps et même sous l'ancien Comité, au dire de la personne qui le met en usage, m'étonna d'autant plus, qu'aucun vaccinateur suffisamment instruit du peu que nous savons de la manière dont s'opère la préservation, et particulièrement d'après les éclaircissements fournis à ce sujet par notre respectable professeur Chaussier, n'eût dû ignorer la vérité de mon assertion, surtout si on eût fait une attention suffisante aux faits cités dans le rapport de

1803, à l'égard de l'altération mécanique des boutons vaccins par diverses causes; faits assez nombreux, assez authentiques, et surtout assez significatifs, pour qu'il eût été possible alors même, ou au moins depuis, d'établir d'une manière plus explicite, et par conséquent beaucoup plus positive qu'on ne l'a fait, la seule doctrine raisonnable et véritablement admissible, sous le rapport de la nullité ou de l'imperfection plus ou moins grande des effets préservatifs de la vaccine, selon qu'avant qu'ils commencent, ou que plus ou moins de temps avant qu'ils s'accomplissent, les pustules qui la composent sont légèrement ou fortement altérées ou détruites.

Quoi qu'il en soit de ceci : sans vouloir prétendre, en aucune façon, qu'un simple souvenir puisse avoir, pour tout autre que pour moi, une influence quelconque, sous le rapport de la décision d'une question aussi grave que celle qu'il s'agit de résoudre, non-seulement j'ai jugé utile de me représenter exactement, mais je ne crois même pas devoir passer sous silence, ainsi que je l'ai fait en 1818, le souvenir que j'ai toujours conservé de l'aspect des pustules vaccinales que j'ai observées dans les premières années de la vaccination, et particulièrement durant l'été de 1801, sur un grand nombre d'enfants vaccinés par M. Petit, médecin à Aubenton, qui a bien voulu guider mes premiers pas dans la carrière médicale.

Voulant donc mettre le souvenir de cet aspect, que me représente encore parfaitement ma mémoire, de deux pustules à chaque bras, observées en 1801, en opposition avec les différences, qu'à tort sans doute et fort passagèrement, j'avais cru apercevoir, dès l'an 1815;

mais que constamment et positivement, à dater de décembre 1825 jusqu'en avril suivant et depuis, j'ai observées dans le nouvel aspect qui m'a été offert par les pustules vaccinales, au nombre de trois, le plus souvent de quatre, quelquefois de cinq à chaque bras ou même de six à l'un deux; je dirai, n'entendant parler ici que des pustules dont la marche était parfaitement régulière et sans accident, sur des sujets bien portants, qu'il me semble encore voir ces mêmes pustules de 1801, surtout du 9e au 11e jour de l'insertion, entourées d'une auréole inflammatoire très-prononcée, souvent fort intense, s'étendant ordinairement d'un à deux pouces sur la partie de la peau qui en était le siége, et qui fréquemment ne formait qu'une plaque inflammatoire dure, tendue, plus ou moins proéminente, supportant les deux pustules, qui se trouvaient placées à une distance l'une de l'autre, variable selon la position des piqûres, c'est-à-dire séparées par un intervalle proportionné à celui laissé entre ces piqûres; et qui ordinairement était de deux à trois pouces, suivant la longueur et le volume du bras; ces pustules elles-mêmes acquérant une grandeur que je comparais alors, inexactement à la vérité, mais faute d'autre terme de comparaison, à celle d'une pièce de six sous ou même d'un centime, et depuis à celle d'une pièce de cinq sous, quoique ces mêmes pustules fussent un peu moins grandes que cette dernière pièce, puisqu'elles devaient avoir quatre à cinq lignes de diamètre, tandis que la pièce de six sous et le centime en ont sept, et la pièce de cinq sous six. Mais ce qui rend cette comparaison moins inexacte, c'est qu'il est certain (et il en serait ainsi pour tout corps de mêmes

forme et dimension), qu'une de ces pièces vue isolée presque de tous côtés, comme cela a lieu ordinairement, lorsqu'on la considère en la tenant entre les doigts, est jugée plus petite qu'elle ne l'est réellement et qu'elle ne le paraît quand elle est appliquée, par une de ses faces, sur un autre corps qui en fait ressortir et mieux apprécier l'étendue; tandis que les pustules vaccinales paraissant emprunter quelque chose de la portion de peau vivante et enflammée, à la surface de laquelle elles proéminent et du tissu de laquelle elles sont formées, semblent plus grandes qu'elles ne le sont en effet.

Ces pustules d'ailleurs m'offraient à leur bord un bel aspect de couleur comme nacrée; elles contenaient abondamment le fluide vaccin, dans des cellules ou loges séparées, comparables à celles qui renferment le jus des oranges ou plutôt des limons; et, ce qu'il y a de remarquable, c'est que, d'après un souvenir qui date de plus de 26 ans, mais qui, à la vérité, a été fortifié par la vue des mêmes objets dans le courant des huit années suivantes, et plus ou moins souvent depuis 1815, aucune de ces particularités propres aux pustules de la vaccine vraie ne s'éloigne de la description qui en a été donnée en 1803, pag. 67 et 68 du grand rapport du Comité central de vaccine, et dont toutes les descriptions faites postérieurement n'ont été que la répétition, sauf quelques additions.

Après avoir établi ainsi ce souvenir, bien loin de vouloir le prendre pour base de mes comparaisons, je me suis pénétré, autant qu'il m'a été possible, de tout ce que renferment les descriptions des symptômes lo-

caux de la vaccine, publiées dans les principaux ouvrages dont elle a été l'objet; mais je ne présenterai ici que les caractères les plus saillants tirés de ces descriptions. Or, elles s'accordent généralement, sous le rapport de l'étendue d'un à deux pouces et plus considérable encore qu'acquérait, chez les sujets bien constitués, l'auréole, cercle inflammatoire ou disque qui entourait chaque pustule; auréoles que l'on distinguait parfaitement, lorsque les pustules étaient suffisamment éloignées l'une de l'autre, mais qui se confondaient, dès que ces pustules se trouvaient un peu trop rapprochées. Les mêmes descriptions offrent le même accord quant à l'engorgement phlegmoneux du tissu cellulaire et de la peau compris dans l'étendue du disque, et qu'on nomme tumeur vaccinale.

Relativement à la grandeur de la pustule, M. le docteur Husson n'en a parlé qu'en 1821, article *Vaccine* précité du Dictionnaire des Sciences médicales, page 411, où on lit: « Depuis le 5e ou 6e jour à la « fin du 11e, la pustule *est élevée d'une à deux lignes* « *au plus au-dessus de la superficie de la peau*, « *son diamètre est de deux à cinq lignes.* » Dans le rapport de 1803 du Comité central, il est écrit: « Vers « le 10e ou 11e jour, la pustule a pris, pour l'ordi- « naire, *une étendue de quatre à cinq lignes;* » à la même époque, d'après celui de la Commission de Milan, traduction de Heurteloup, « la pustule *s'élève* « *au-dessus du niveau de la peau d'une ou deux* « *lignes ou un peu plus*, *et son diamètre est de* 3, 4 « *à* 5 *lignes.* »

Quant aux croûtes qui succèdent aux pustules et à leur chute, M. le docteur Husson a écrit en 1801 :

« Du 14ᵉ au 22ᵉ jour et suivants, la croûte solide,
« dure, polie et douce au toucher, prend une couleur
« plus foncée approchant de celle du bois d'acajou, etc.;
« *à mesure que la tumeur vaccinale s'affaisse*, cette
« croûte proémine davantage au-dessus du niveau de
« la peau; *elle tombe du 24ᵉ au 27ᵉ jour*, est quel-
« quefois remplacée par une autre de couleur légère-
« ment jaune, etc. » En 1821, page 412 de l'article cité ci-dessus, cet auteur se sert absolument des mêmes expressions, et dit également : « *La croûte tombe*
« *du 24ᵉ au 27ᵉ jour;* » ajoutant même, « *rarement*
« *plus tard.* » Cependant, page 414 du même article, on lit au sujet de l'action locale de la vaccine : « Elle
« commence avec le développement des boutons, et
« se termine complètement à leur dessication, à la
« chute des croûtes, ce qui a généralement lieu *le* 20ᵉ
« *jour ou un peu plus tard.* » Cette seconde proposition, si différente de la première, semble d'abord devoir être nécessairement une erreur; mais on verra tout-à-l'heure, qu'elle n'est sans doute que l'expression de la vérité, en ce que, dans la description qu'il a donnée de la vaccine en 1821, M. le docteur Husson a eu surtout égard à ce qu'il avait écrit vingt ans auparavant, et que ce qu'il a dit ensuite de la chute des croûtes devait être le résultat de ses dernières observations.

Quoi qu'il en soit, voici les différences les plus tranchées que j'ai remarquées dans les symptômes locaux que nous offre aujourd'hui la vaccine, comparativement à ceux qu'elle présentait en 1801 et 1802, et même plusieurs années après.

La manifestation et surtout la cessation des symptô-

mes de la vaccine me paraissent notablement abrégées ; la marche de cette maladie est plus prompte ; la seconde et la troisième période commencent et finissent, chez les enfants forts, assez souvent un jour plus tôt. Ainsi on voit que la vaccine affaiblie en proportion de la diminution d'énergie de son virus, et la petite-vérole plus ou moins mitigée ou atténuée dans son développement, suivant le degré de l'action antérieurement produite par la vaccine, offrent, toute complication à part, une grande ressemblance, tant sous le rapport de leur marche et de leur terminaison trop rapides, que sous celui du peu de force des symptômes locaux et généraux propres à chacune d'elles. Aussi, particulièrement chez le nommé Mansard, âgé de sept ans, vacciné à l'Académie royale de Médecine, le 14 février 1825, la température étant très-douce, j'ai vu dès le commencement du troisième jour de l'insertion le travail aussi avancé qu'il doit l'être au quatrième ; dès le début du cinquième, les pustules extrêtrêmement petites et sans auréole, mais aussi bien conformées qu'elles doivent l'être au huitième.

Maintenant, au 8e jour de l'insertion, l'auréole inflammatoire est généralement plus prononcée et son étendue plus considérable, qu'elles ne l'étaient le même jour aux époques précédemment indiquées. La tumeur vaccinale, dont le développement est si essentiel pour constater l'activité du virus vaccin et l'efficacité de la puissance préservative de la vaccine, est infiniment moins proéminente, si même on peut dire qu'elle existe ; d'ailleurs elle s'affaisse et disparaît plus tôt, même dans les circonstances les plus favorables à son développement et à sa persistance, c'est-à-dire chez les sujets forts

et sanguins, et lorsque les pustules sont suffisamment distantes l'une de l'autre.

Indépendamment de la multiplicité des pustules, leur rapprochement *imméthodique* est assez souvent si outré actuellement, qu'il n'y a que le peu d'activité que possède aujourd'hui le vaccin, et par conséquent la vaccine dont il détermine le développement, qui puisse en permettre un aussi considérable, sans qu'il survienne de graves accidents. Il est vrai que la portion de peau qui supporte trois, quatre, cinq pustules sur une surface qui n'a souvent que seize à dix-sept lignes de diamètre, et quelquefois seulement neuf à dix lignes aussi de diamètre pour en supporter trois ou quatre, est affectée d'un engorgement inflammatoire qui l'épaissit, la rend fort rouge et douloureuse ; mais cet engorgement inflammatoire ne mérite réellement plus, ni par sa circonscription et son isolement (que ne permettent nullement, dans ces sortes de cas, le nombre et le rapprochement des pustules), ni par son élévation au-dessus de la peau environnante, le nom de *tumeur vaccinale;* et la surface de cette portion de peau engorgée et enflammée ne me paraît plus offrir, dans aucun cas, outre une rougeur foncée extrêmement intense, un aspect granulé, pointillé, et à plus forte raison de nombreuses vésicules remplies d'un fluide limpide, comme on le remarquait assez fréquemment dans les premiers temps de la vaccination.

Maintenant, depuis le 9e jour de l'insertion jusqu'à leur maturité, les pustules ne s'élèvent ordinairement que *d'une demi-ligne à trois quarts de ligne au plus* au-dessus du niveau de la peau, au lieu de

proéminer *d'une à deux lignes et même un peu plus*, au-dessus de sa surface, ainsi que cela avait lieu en 1801, 1802, et même postérieurement. Leur grandeur est le plus souvent *de moins de trois lignes de diamètre*, et s'étend rarement au-delà, au lieu de celle de *quatre à cinq lignes* à laquelle elles parvenaient ordinairement, et qui quelquefois devait nécessairement être bien plus considérable, ainsi que le prouvent des cicatrices vaccinales de neuf lignes de diamètre que l'on aperçoit chez des personnes anciennement vaccinées. Le bourrelet circulaire de la circonférence des pustules, et par conséquent leur dépression centrale, sont bien moins prononcés. Leur surface reste plus unie; elles sont plates, presque sans bourrelet circulaire; la teinte argentée et comme nacrée de ce bourrelet n'est plus aussi apparente, ni aussi belle si l'on peut ainsi dire. Les loges celluleuses qui enferment le fluide ne me paraissent plus être aperçues, à beaucoup près, aussi distinctement, et le fluide lui-même semble y être contenu bien moins abondamment (1). Le décroissement de l'auréole, celui du gonflement inflammatoire,

---

(1) Aussi ai-je remarqué qu'on éprouve aujourd'hui de la peine à recueillir le vaccin à l'Académie royale de Médecine; que ce n'est qu'en petite quantité que parvient à l'obtenir la personne chargée de cet office, quoique ce soit toujours la même qui le recueillait dès le principe pour le Comité, et qu'elle y apporte sans doute le même soin qu'autrefois, je dirai même d'autant plus de soin, qu'elle a plus de difficulté à vaincre pour s'en procurer. C'est probablement cette pénurie du vaccin, résultant en outre de ce que peu de personnes veulent permettre qu'on le recueille sur leurs enfants, qui est cause que celle dont je parle, afin de s'en procurer pour satisfaire à des demandes multipliées, a pris l'habitude de ne laisser

la formation des croûtes, leur dessèchement et leur chute ont lieu aujourd'hui trop promptement. Cette dernière s'effectuait dans le courant de 1826, *du 14e au 23e jour au plus tard*, et depuis elle m'a paru être terminée plus tôt, *même avant le 20e jour*, *au lieu du 27e au plus tard;* en outre les croûtes sont plus minces et surtout beaucoup plus petites, à raison de la diminution survenue dans le développement des pustules auxquelles elles succèdent, qu'elles ne l'étaient dans les premières années de la vaccination. Souvent, ainsi que cela avait lieu à cette époque, après la chute des principales croûtes, il s'en produit de très-petites, tout-à-fait irrégulières et d'un jaune plus ou moins clair. Les croûtes principales, quand il ne s'en forme pas de secondaires, ou celles-ci dans le cas contraire, laissent définitivement à nu des cicatrices qui maintenant sont le plus souvent à peine marquées, extrêmement superficielles, et qui, surtout chez les adultes et même chez les adolescents, ressemblent ordinairement plutôt à des taches susceptibles de s'effacer qu'à de véritables cicatrices; en sorte que l'on peut dire, sans aucune crainte d'erreur, que la vaccine, si salutaire lorsqu'elle était douée de toute son énergie préservative, n'est pour ainsi dire plus actuellement, après le neuvième jour de l'insertion, qu'une vaccine en miniature ou une espèce de *vaccinoïde*. En effet, les apparences de cette vaccine affai-

---

aucune pustule intacte, et de les épuiser quelquefois de manière à ne recueillir à la fin, au lieu de vaccin, qu'une lymphe sanguinolente qui, à la vérité, peut servir à quelques envois, mais dont les effets doivent être le plus souvent nuls.

blie et en quelque sorte dégénérée, sont d'autant plus trompeuses, que, le 8[e] jour de l'insertion, qui est à peu près le seul où on l'observe aujourd'hui, elle présente ordinairement des caractères plus prononcés que ceux qu'elle offrait il y a 26 et 25 ans, c'est-à-dire en 1801 et 1802; et que, comme je l'ai déja dit, la manifestation de ses pustules étant assez fréquemment plus précoce, du moins chez les enfants forts, et leur développement étant plus rapide chez presque tous les sujets, elle semble même plus belle qu'elle ne le paraissait aux époques précitées, le 8[e] jour à dater de l'insertion.

Aussi, d'après la Notice que vous a lue mon excellent ami M. le docteur Villeneuve (1), dans votre séance du 25 avril 1825, suis-je presque aussi convaincu que si j'en avais des preuves physiques, que le prétendu fluide du *cow-pox*, avec lequel il croit avoir vacciné le 21 décembre 1825, huit jours environ après que ce fluide eut été recueilli en Angleterre, n'est absolument que du vaccin aussi avancé au moins, dans son affaiblissement ou sa dégénération, que celui que nous possédons.

Sans me prévaloir, pour établir cette assertion, de ce que le *cow-pox* ne règne pas en automne, mais au plus tôt à la fin de janvier et surtout au printemps

---

(1) Je m'empresse de déclarer que c'est à une réflexion qu'a bien voulu me faire ce médecin judicieux, que je dois de n'avoir pas continué de considérer, ainsi que je l'ai fait en 1818, les transmissions du vaccin comme ayant lieu individuellement; et par conséquent d'avoir calculé aussi exactement que je l'ai pu, le nombre des reproductions du vaccin primitif.

dans les Comtés où on l'a rencontré, en 1797, 1798 et 1799, puisqu'il eût pu être recueilli en temps opportun et tenu en réserve, jusqu'au moment d'en faire l'envoi: sans considérer, à plus forte raison, que les médecins anglais ont conservé à la vaccine le nom de *cow-pox*, et que non-seulement ils regardent comme nous, d'après Jenner, le *vaccin humain* ou le virus extrait des pustules produites chez l'homme par l'insertion et la reproduction indéfinie du fluide extrait de celles du *cow-pox*, comme à jamais inaltérable; mais encore qu'ils considèrent plus absolument que nous, à ce qu'il paraît, ces deux fluides comme étant de nature identique; puisqu'ils n'établissent entre eux aucune différence, et qu'ils les confondent tellement, qu'ils n'ont pour les désigner qu'une seule et même dénomination : sans, dis-je, m'arrêter à considérer ces circonstances et surtout la dernière, qui cependant doit faire penser que ces médecins seraient susceptibles d'envoyer, sans aucun scrupule, un fluide pour l'autre : attendu qu'on aurait à me répondre que celui en question a bien réellement été extrait du *cow-pox*, je fonde mon assertion sur les preuves indubitables qui résultent de ce que mon ami vous a dit de la marche de la maladie, savoir : « Dès le 3ᵉ jour, les « deux boutons sont fortement développés, moins que « dans la fausse vaccine, et ont l'aspect d'un bouton « au 4ᵉ ou 5ᵉ jour de l'insertion; ils augmentent dans « les mêmes proportions, et, le 8ᵉ jour, un seul est ou- « vert et fournit abondamment du fluide pour vacciner « quatre personnes, etc. Le 12ᵉ jour, l'inflammation « décroît, et la croûte noire se forme; peu ou point de « fièvre; l'enfant n'éprouve aucun dérangement. »

D'où je conclus avec l'auteur de la Notice, que les boutons ont offert une marche plus rapide que dans les cas ordinaires: ce qui effectivement ne peut être revoqué en doute, puisque, malgré une température froide et humide, fin de décembre, dès le 3e jour de l'insertion, ces boutons étaient développés comme au 4e ou au 5e, et que, dès le 12e, l'inflammation décroissant, la croûte noire se formait, sans que l'enfant eût eu ni fièvre, ni dérangement, dernière circonstance qui elle-même eût été on peut dire impossible, comme aucun médecin ne l'ignore, si le fluide qui fut inséré à cet enfant, eût été effectivement pris immédiatement aux pustules du *cow-pox*.

D'ailleurs, les symptômes locaux observés ne me prouvent pas, comme à mon ami, un développement plus grand des boutons, mais seulement leur plus prompt développement. Je n'admets pas non plus, comme il le fait, que celui-ci puisse être une chose fortuite; tous les changements manifestes qui ont eu lieu dans la marche et les symptômes de la vaccine, si on compare cette marche et ces symptômes avec les descriptions qui en ont été données de 1800 à 1804, ne sont pour moi que la conséquence naturelle et immédiate de la dégénération ou plutôt de l'affaiblissement fort avancé du vaccin qui a servi à la produire, et me présentent autant de preuves de plus en plus convaincantes de la vérité de tout ce que j'ai avancé précédemment, au sujet de ce même affaiblissement.

En outre le développement plus rapide que M. le docteur Moreau m'a dit avoir remarqué dans les symptômes locaux de la vaccine, dont il a obtenu

plusieurs reproductions successives, au moyen d'une insertion faite avec une partie du prétendu fluide du *cow-pox* que possédait mon ami le docteur Villeneuve, qui lui en a fait part, tend à prouver encore davantage, s'il est possible, que ce vaccin venu d'Angleterre a éprouvé un affaiblissement au moins égal à celui du vaccin que nous n'avons pas cessé de reproduire en France, depuis qu'il nous a été apporté par Woodwille.

Enfin, s'il pouvait être démontré que ce fluide ou virus, dont s'est servi mon ami, ainsi que M. le docteur Moreau, a bien réellement été pris au pis d'une vache, je soutiendrais comme une chose certaine et pour moi absolument incontestable, que ce fluide ou ce virus provient de pustules dont on a déterminé le développement au pis de cette vache, par l'insertion du *vaccin humain.*

Je bornerais ici cette troisième série de preuves, s'il ne me restait à ajouter quelques considérations relatives à la vaccine que, depuis quelques années, beaucoup de médecins ont fait naître chez des vaccinés.

Or, Messieurs, parmi les médecins qui ont déterminé le développement de la vaccine chez des sujets antérieurement vaccinés, les uns, en petit nombre, se proposaient de faire des expériences, qui toutes ont été faites dès les premiers temps de la vaccination, et même répétées depuis, et que cependant ils ont paru ne pas connaître, puisqu'ils vous ont présenté avec confiance les résultats de leurs propres expériences comme des faits nouveaux, ou du moins sans les rapprocher de semblables faits bien antérieurement publiés; les autres ont eu pour but, soit de produire chez

certains vaccinés le développement de la vaccine vraie, qu'on n'avait pu encore leur procurer, soit de dissiper à l'égard d'autres vaccinés, les craintes résultant de l'incertitude où on était que ceux-ci eussent réellement éprouvé cette vaccine, attendu que les caractères de celle qu'ils avaient eue, n'avaient point été suffisamment constatés, et que les cicatrices qu'elle avait laissées n'étaient point assez apparentes pour prouver qu'elle eût été légitime, soit enfin, ce qui a eu lieu le plus fréquemment, de suppléer par une seconde vaccine vraie, ainsi que nous l'avons dit en parlant de la revaccination, à l'insuffisance, pour une préservation parfaite, de la modification produite par une première vaccine vraie, insuffisance présumée et même rendue très-probable, d'après les exemples d'apparente nullité, et surtout d'imperfection de préservation, si multipliés depuis quelques années, malgré le développement antérieur bien constaté de la vaccine vraie, chez ceux qui les ont présentés.

Or, il me reste à dire, à l'égard de la seconde vaccine des vaccinés ou plutôt des sujets qui ont eu artificiellement ou même naturellement la vaccine, 1° Que dans tous les cas, sans exception, où il est certain qu'une première vaccine vraie s'est développée chez un individu, et y a même régulièrement accompli ses effets, antérieurement à l'action de la cause de la petite-vérole, et où il est également certain que la seconde vaccine elle-même est bien la vaccine vraie, il ne l'est pas moins que cette seconde vaccine vraie ne s'est développée, qu'à raison de l'insuffisance, pour une préservation parfaite, de la modification produite par

l'action de la première vaccine, quoique celle-ci fût légitime;

2° Qu'attendu qu'il n'est pas douteux non plus, que l'imperfection de préservation, dans tous ses degrés, ne peut provenir, ainsi que je l'ai dit, que de degrés égaux d'insuffisance de la modification produite par les effets antérieurs de la vaccine vraie, et que cette insuffisance elle-même ne peut être attribuée à aucune autre cause qu'à celles que je lui ai assignées, et au nombre desquelles se trouve spécialement l'affaiblissement du virus vaccin, ma conviction relativement à l'existence certaine de cet affaiblissement ne pourrait être que fortifiée, s'il était possible, par la manière dont je considère et j'explique ici le développement d'une seconde vaccine;

3° Qu'en outre, loin que je sois disposé à croire que l'on puisse être fondé à m'objecter, contre ce que j'avance, qu'il est démontré qu'une seconde vaccine se développe également sur des vaccinés chez lesquels on a eu la preuve d'une préservation parfaite, par les effets antérieurs d'une vaccine naturelle ou artificielle, cette circonstance, considérée sous le point de vue qui va suivre, me semble au contraire susceptible de déposer en faveur de ma manière de voir.

En effet, quoique la seconde vaccine des vaccinés n'ait point encore assez fixé l'attention des vaccinateurs, pour qu'ils se soient déterminés, comme ils l'ont fait à l'égard de la vaccine des variolés, à l'observer scrupuleusement, jour par jour, de manière à en donner, comme de celle-ci, une description exacte qui suffise à bien établir et à faire reconnaître les différences qui ne peuvent manquer de la distinguer

de la vaccine vraie, le raisonnement conduit d'abord à penser, et il ne me paraît pas douteux, tant d'après ce qui s'observe au sujet de la vaccine des variolés, que d'après ce qui a été publié à l'égard d'une seconde vaccine naturelle chez l'homme et même chez la vache, et d'une seconde vaccine artificielle chez l'homme seulement, que lorsqu'on vient à faire naître une seconde vaccine chez des sujets ayant eu antérieurement une vaccine complètement préservative, c'est-à-dire ayant effectué dans leur économie une modification de même nature, et portée au même degré que celle qu'y aurait produite l'action de la petite-vérole elle-même, cette seconde vaccine doit nécessairement être plus ou moins semblable à la vaccine bâtarde que, dès que l'on commença à adopter la vaccination, on a vue se développer chez des variolés, et dont le docteur Aubert a donné alors une description si exacte, que M. le docteur Husson a cru devoir la louer et l'insérer en entier dans son ouvrage.

L'exactitude de cette description est effectivement telle, qu'elle doit toujours suffire à empêcher de confondre cette espèce de fausse vaccine avec la vaccine vraie, pourvu qu'on ait soin de les observer comparativement, jour par jour; car il existe entre ces deux maladies une assez grande ressemblance, pour qu'à l'époque des premières vaccinations le docteur Decarro eût recueilli le virus de la vaccine des variolés et l'eût envoyé à Genève, où on en obtint dix reproductions successives, avant que le docteur Odier eût décidément reconnu que la vaccine que ce virus faisait naître n'était point la vaccine vraie.

Or il est à remarquer, Messieurs, que depuis 1824,

plusieurs de nos jeunes vaccinateurs, en vous annonçant qu'ils étaient parvenus à déterminer le développement de la vaccine chez des variolés, n'ont rien ajouté qui dût faire penser qu'ils eussent même l'idée que celle-ci fût d'une autre espèce que la vaccine légitime. En conséquence, je crois convenable d'avertir ceux de nos vaccinateurs qui pourraient l'ignorer, que c'est pages 40 à 50 des *Recherches historiques sur la Vaccine*, par M. le docteur Husson, et 59 à 64 du *Rapport ou Traité sur la Vaccine*, par le docteur Aubert, qu'ils pourront prendre une connaissance exacte, tant de la fausse vaccine par irritation physique, que « de la vaccine inoculée aux personnes « qui ont eu la petite-vérole. »

QUATRIÈME SÉRIE.

Preuves déduites des différents aspects présentés par les cicatrices vaccinales, chez un grand nombre de sujets ayant eu la vaccine vraie, à différentes époques de la vaccination.

J'avais résolu de rapporter ici quelques-unes des observations que j'ai exactement recueillies, jour par jour, pour démontrer, s'il m'eût été possible, plus clairement encore que je ne l'ai fait jusqu'à présent, les changements qui sont lentement survenus, depuis 1801 et 1802, dans les symptômes locaux et généraux qui caractérisent la vaccine vraie; changements qui consistent, ainsi que je l'ai dit précédemment, dans

la faiblesse que ces deux ordres de symptômes présentent presque toujours actuellement, après le huitième jour de l'insertion, malgré l'augmentation considérable du nombre des pustules de la vaccine, comparativement à la force, à l'intensité et quelquefois à la violence avec lesquelles se manifestaient le plus ordinairement ces mêmes symptômes, à la même période d'insertion, pendant les deux années précitées et surtout antérieurement, lorsque le fluide du *cow-pox* n'avait encore subi qu'un très-petit nombre de reproductions. Mais, outre que je viens de faire connaître avec détail ceux des changements dont il s'agit que je suis parvenu à constater par mes observations, il m'a paru, d'après ce qui me reste à ajouter pour compléter la démonstration de l'existence de l'affaiblissement du virus vaccin, que la publication de ces observations deviendrait totalement superflue.

En effet, je suis tout-à-fait convaincu que si on compare exactement entre elles les cicatrices de la vaccine vraie, observées sur un certain nombre de sujets ayant eu cette vaccine à diverses époques de la vaccination, pourvu que l'on apporte à cette comparaison toute l'attention nécessaire, et que l'on déduise de ses résultats les conséquences qui en découlent naturellement, on doit en tirer de nouvelles preuves qui formeront le complément de toutes celles qu'il est possible de réunir en faveur de l'existence de la dégénération ou plutôt de l'affaiblissement du virus vaccin; parce qu'une réunion aussi complète de preuves évidentes me paraît devoir au moins suffire à mettre cet affaiblissement dans tout son jour,

à le démontrer d'une manière positive et réellement incontestable.

Ces nouvelles preuves m'ont paru assez importantes, pour que sans craindre de risquer quelques répétitions en les exposant, j'aie cru devoir les présenter, autant que je l'ai pu, dans tous leurs détails. Elles sont tirées des différences qui se remarquent, et dans une progression toujours croissante, entre l'étendue, les diverses formes, en un mot l'aspect que présentent généralement aujourd'hui les cicatrices qu'ont laissées les pustules de la vaccine vraie, chez les sujets qui l'ont eue dans les douze premières années de la vaccination, c'est-à-dire pendant que le virus vaccin parvint de sa première à sa 624e reproduction, et l'étendue, les diverses formes ou l'aspect, qu'en général les cicatrices de la même vaccine offrent également aujourd'hui, chez les individus vaccinés avec succès dans les années postérieures aux douze premières, mais principalement du 21 janvier 1822 au 21 janvier 1827 et depuis, c'est-à-dire pendant que les reproductions du vaccin parvinrent de la 1196e à la 1456e, et dépassèrent ce dernier nombre.

Or, les différences qui servent à établir les preuves dont il s'agit, résultent de changements remarquables qui sont nécessairement survenus dans l'arrangement, la contexture ou plutôt l'organisation des cicatrices de la vaccine vraie, lorsqu'à raison de la diminution qui a eu lieu dans la force de l'action locale de cette maladie, la sphère de cette action, pour chaque pustule, a compris une étendue et une épaisseur du tissu cutané, notablement moindres que celles qu'elle comprenait primitivement.

L'idée de comparer entre elles les cicatrices de la vaccine vraie, formées à diverses époques de la vaccination, m'a été suggérée à l'occasion d'un certificat que j'ai eu à délivrer au fils de M. Hutteau d'Origny, maire du 5e arrondissement de Paris. Ayant jugé nécessaire de constater moi-même, avant de rédiger ce certificat, les caractères des cicatrices qui ont succédé, chez le jeune d'Origny, à la vaccine qu'il a eue à l'âge de trois mois, en juillet 1805, ces cicatrices m'ont paru fort grandes; et effectivement, de deux qu'il porte au bras gauche, la supérieure a six lignes de diamètre et l'inférieure cinq; de trois que l'on remarque à son bras droit, la supérieure a huit lignes sur six, la moyenne cinq lignes, et l'inférieure neuf lignes au moins de diamètre. En outre, j'ai trouvé tous les caractères de ces mêmes cicatrices tellement prononcés, que j'en ai été extrêmement frappé.

Réfléchissant alors sur ce point, je me suis bientôt rappelé que de toutes les cicatrices vaccinales que j'avais vues depuis plusieurs années et surtout depuis peu, à l'occasion de certificats de vaccination à délivrer à des sujets de sept à huit ans, destinés à entrer dans des colléges, aucune ne m'avait offert, comme les cicatrices du jeune d'Origny, une élévation ou proéminence centrale, ni à la circonférence de celle-ci une dépression circulaire; ni la même étendue que ces dernières cicatrices, ni des enfoncements ponctués aussi prononcés, ni des cicatricules aussi manifestes et aussi nombreuses; aucune, en un mot, ne m'avait présenté tous les caractères, ni, à un degré aussi marqué, un seul des caractères qu'on observe spécialement dans les cicatrices de la vaccine vraie. En outre, je remar-

quai que les deux premiers de ces caractères, c'est-à-dire l'élévation ou proéminence centrale, et la dépression circulaire qui environne cette élévation, appartiennent exclusivement à un assez grand nombre des cicatrices de la même vaccine des douze premières années de la vaccination. Je remarquai aussi que ces caractères s'affaiblissent dans les cicatrices de cette vaccine, formées pendant les quatre dernières de ces deux douze années, et cessent de pouvoir être constatés, dans celles de ces cicatrices postérieures à 1810.

Me proposant de donner suite à des remarques si importantes, je recherchai ce qui a été écrit pour caractériser les cicatrices de la véritable vaccine, dans les ouvrages publiés en très-grand nombre sur cette maladie, et j'ai vu que M. le docteur Husson, dans l'un des premiers et des meilleurs qui aient paru en France, se borne à dire, en parlant de la chute de la croûte vaccinale: « Mais le plus souvent elle laisse à nu une cicatrice « profonde, semblable aux dépressions que laisse après « elle la petite-vérole. » En 1821, article déja plusieurs fois cité du Dictionnaire des Sciences médicales, le même médecin, après avoir décrit la marche ordinaire de la vaccine, d'après les détails les plus exacts recueillis sur plus de vingt mille individus, qu'il avait dès-lors vaccinés, ajoute, en parlant encore de la croûte vaccinale: « Mais le plus souvent elle laisse à « nu une cicatrice profonde, parsemée de points plus « enfoncés que le reste de son étendue, semblables aux « dépressions que l'on voit sur les gaufres. »

Le docteur Aubert est celui qui a parlé le premier, et le plus au long, de la cicatrice vaccinale. Il a dit, page 16 de son Traité de la Vaccine: « Cette cicatrice

« bien marquée, et d'autant plus creusée que l'auréole « a été plus petite, nous montre jusqu'où le travail « local de la vaccine s'est étendu : quoique l'aspect de « cette cicatrice varie beaucoup, il a souvent, et sur- « tout chez les petits enfants, quelque chose de par- « ticulier; le milieu en est plus profond que les bords; « sa surface est divisée en petites bandes ou en rayons « brillants et creusés, qui arrivent en se rétrécissant « à la circonférence. » Plus tard, dans le premier rapport du Comité central, on s'est borné à dire : « La « croûte se détache en laissant à la peau une impres- « sion plus ou moins profonde. » Dans le rapport de 1810, après avoir disserté sur la fausse vaccine et sur une nouvelle espèce de fausse vaccine, le Comité annonce, page 88, que « M. Guyétant s'est occupé des « moyens de distinguer la cicatrice de la vraie vaccine « de celle de la fausse; » et il ajoute : « Les caractères « qu'il en donne sont les suivants :

« La cicatrice de la vraie vaccine se distingue de « celle de la fausse, en ce que la première présente « des points enfoncés, disposés par lignes concen- « triques, tandis que la trace que laisse un bouton « phlegmoneux est tout unie ou marquée de stries « rayonnantes du centre à la circonférence. »

Ensuite on lit : « Cette distinction est très-impor- « tante; et le Comité qui a eu occasion d'examiner « beaucoup de cicatrices de vraie vaccine, croit la « description qu'en donne M. Guyétant, fondée sur « une observation exacte, etc. »

Enfin, dans la séance de votre section de médecine, du 8 novembre 1825, M. le docteur Salmade a dit, en faisant remarquer que les médecins confondent

trop souvent les cicatrices de la fausse et de la vraie vaccine : « Ces dernières sont distinctes en ce qu'elles « sont plus gaufrées, et présentent des rayons qui di- « vergent du centre à la circonférence. »

Voyant clairement, d'après cela, qu'on n'avait point encore apporté aux cicatrices vaccinales une aussi grande attention qu'elles le méritent, et déja convaincu comme je l'étais par de nombreuses preuves, de l'existence de l'affaiblissement ou d'une espèce de dégénération du vaccin, je me suis persuadé que j'allais rencontrer dans les différents aspects offerts par les cicatrices de la vaccine vraie, formées à diverses époques de la vaccination, des signes de cet affaiblissement, d'une évidence si parfaite, qu'ils pourraient suffire seuls à le faire reconnaître, et que tout le reste ne servirait plus en quelque sorte qu'accessoirement à le confirmer. Or, c'est ce que j'ai d'abord cru que m'avait pleinement prouvé l'examen comparatif que j'ai établi entre un grand nombre de cicatrices de vaccine vraie, et particulièrement entre celles qui appartiennent aux époques de la vaccination qui ont été précédemment indiquées. Mais j'ai dû reconnaître plus tard, que les signes de l'affaiblissement du vaccin qui m'ont été fournis par cet examen, ne sont que confirmatifs de ceux dont se composent les trois précédentes séries de preuves. Au reste, j'ai procédé à ce même examen de la manière suivante :

M. le docteur Bousquet ayant vacciné, le 25 octobre 1825, avec beaucoup de soin, à l'Académie royale de Médecine, M. Guiaud, alors artiste au Théâtre-Français et actuellement à Feydeau, âgé de 47 ans, fort

et d'une belle santé, par quatre piqûres à chaque bras, deux pustules seulement se sont manifestées au bras gauche, et une au bras droit. Quoique bien développées, ces pustules ont paru d'un caractère douteux à plusieurs médecins, à M. le docteur Marc entre autres, et à moi qui les ai vues et comparées, au douzième jour de l'insertion, avec les figures coloriées appartenant à l'excellent ouvrage de M. le docteur Husson. Mais tous les doutes ayant cessé, lorsqu'il fut prouvé que le fluide extrait des boutons avait donné lieu, chez deux enfants, au développement, aussi considérable qu'il peut l'être actuellement, de pustules vaccinales présentant bien tous les caractères de la vaccine vraie, et lorsque le fluide de celle-ci eut servi à reproduire la même vaccine chez d'autres sujets; le vacciné m'ayant d'ailleurs rapporté avoir ressenti, du 9e au 11e jour inclusivement, à dater de l'insertion, de vives démangeaisons autour des pustules, et une gêne douloureuse accompagnée de quelque tension et de gonflement aux aisselles, sans avoir cependant éprouvé aucun mouvement fébrile qu'il ait pu apprécier: j'ai cru pouvoir, en novembre même année, me servir de l'aspect qu'offraient chez lui les cicatrices qui ont succédé à ses trois pustules vaccinales, pour établir une première comparaison; et en m'assurant du peu d'étendue de ces cicatrices, dont la plus grande n'avait que trois lignes de diamètre, de l'absence de toute élévation centrale et de toute dépression circulaire, de leur extrême superficialité, relativement à la dépression de celles que j'ai précédemment citées, ainsi que de l'absence totale, non-seulement de toute espèce d'enfoncement ponctué, mais même de toute cicatricule, et en

outre de la tendance que ces cicatrices m'ont paru présenter à s'effacer par la suite, ou du moins de la probabilité que leur aspect annonçait à cet égard, j'ai acquis un degré de certitude de plus de la grande valeur et de l'évidence parfaite qu'allaient m'offrir toutes les différences dont j'ai parlé, tant pour me confirmer de plus en plus dans mon opinion, sur l'affaiblissement du virus vaccin, que pour me servir à en démontrer plus positivement encore, non-seulement la réalité, mais même l'existence déja ancienne.

J'ai fait, dans le même temps, une semblable observation chez Marie-Anne Grillé, âgée de dix-huit ans, vaccinée par deux piqûres à chaque bras, le 24 septembre 1825, par M. Michel, jeune médecin anglais: elle a eu deux pustules au bras gauche, et une au droit; beaucoup de démangeaison, du malaise, un certain degré de tension, et une gêne douloureuse aux aisselles. Malgré ces circonstances, et quoique la vaccine de cette jeune fille m'eût présenté, ainsi qu'à son médecin, tous les caractères de la vaccine vraie, tels qu'elle les offrait à cette époque; en novembre suivant, les cicatrices qui sont restées après la chute des croûtes étaient à peine apparentes, tant elles étaient superficielles; elles n'avaient que deux à trois lignes de diamètre, ressemblaient plutôt à des taches susceptibles de s'effacer entièrement qu'à de véritables cicatrices, et je ne doute même pas, d'après l'examen que j'ai fait de ces cicatrices, le 12 juin 1826, que dans peu elles n'aient totalement disparu, ainsi que celles de M. Guiaud précité, chez lequel, le même jour 12 juin, les cicatrices de la vaccine qu'il a eue en octobre précédent m'ont paru difficiles à apercevoir, et

même exister à peine, tandis que celles de ses deux fils, que j'ai examinées aussitôt après, offrent bien tous les caractères qu'elles doivent présenter, à raison de l'époque de la vaccination de ces jeunes gens, de l'activité du vaccin employé, et de quelques autres circonstances inappréciables, l'un ayant été vacciné en 1805, il y a plus de vingt-deux ans, et l'autre en 1812, il y a un peu plus de quinze ans.

J'avais encore établi, vers la fin de novembre 1825, les comparaisons suivantes, que je continue de présenter dans l'ordre où les circonstances m'ont permis de les faire.

Mademoiselle Gucher, vaccinée à Marseille par M. le docteur Delacourt, au 4e mois de sa naissance, en 1808, il y a plus de 19 ans, porte quatre belles cicatrices vaccinales. La plus grande et la plus prononcée est longue de quatre lignes, large de trois et demie. Les trois autres, et surtout deux, ont une étendue un peu moindre: aucune n'est ponctuée; mais elles sont très-cicatriculées, surtout la première, quoique toutes quatre soient très-superficielles, et sans dépression circulaire, ni aucune trace de proéminence centrale.

Peu après, madame de R*** a bien voulu me permettre d'examiner les cicatrices qui ont succédé chez elle aux pustules de la vaccine vraie, et de les comparer avec celles qui sont résultées des pustules de la même vaccine, chez ses enfants Amédée et Eugène.

Madame de R*** a été vaccinée en 1810, il y a environ 17 ans, avec du fluide extrait des pustules d'une de ses cousines, par feu le docteur Bourru, qui, suivant l'assurance qu'il en donna, avait inséré à cette

dernière encore enfant, du vaccin pris sur une vache et apporté par lui d'Angleterre.

Madame de R*** porte à chaque bras trois cicatrices, dont les deux plus grandes ont trois lignes de diamètre. Toutes les six sont cicatriculées, semblent à peine présenter quelques traces d'enfoncements ponctués, et paraissent encore plus superficielles que celles de mademoiselle Gucher précitée, et vaccinée à Marseille, environ deux ans plus tôt. Elles n'offrent, au reste, non plus que celles de cette demoiselle, aucun des autres caractères de la vaccine décidément préservative ou des premières années de la vaccination. Aussi doit-on penser que ces deux personnes soumises à l'action des miasmes et surtout du virus varioliques, seraient susceptibles de contracter une petite-vérole plus ou moins mitigée, suivant le degré d'insuffisance de leur vaccine, et les autres conditions particulières qui seront indiquées principalement dans la seconde partie.

Quant aux fils de madame de R*** :

Amédée, vacciné avec succès en 1822, il y a plus de cinq ans, par M. le docteur Hamel, a eu la première fois une fausse vaccine, la seconde trois pustules à chaque bras, qui ont laissé trois cicatrices bien manifestes, mais n'ayant que deux lignes à deux lignes et demie de diamètre, beaucoup plus superficielles que celles de madame sa mère, bien qu'offrant des cicatricules assez prononcées.

Eugène, vacciné trois fois par M. le docteur Gardien, la dernière avec succès en 1824, il y a actuellement plus de trois ans, porte une cicatrice au bras

gauche et trois au bras droit, toutes quatre plus petites et plus superficielles que celles de son frère, ne présentant d'ailleurs que des cicatricules moins apparentes et moins distinctes, et n'offrant des autres caractères des cicatrices de la vaccine la plus préservative que des espèces de rudiments à peine visibles.

Dans le même temps j'ai complété ces premières comparaisons, par l'examen des cicatrices que porte le fils de M. Petit, maire du deuxième arrondissement de Paris. Cet enfant qui a la peau d'une finesse et d'une blancheur remarquables, a été vacciné au mois d'août 1825, par M. le docteur Moreau, alors secrétaire de votre Commission de vaccine. Il porte au bras droit une seule cicatrice très-superficielle, très-uniforme, mais pourtant bien apparente, et offrant en quelque sorte des rudiments d'enfoncements ponctués, ou plutôt, à la surface de laquelle les petits pores cutanés sont un peu plus manifestes que ceux de la peau environnante restée intacte. Cette cicatrice parfaitement circulaire a deux lignes et demie de diamètre. Au bras gauche, on aperçoit distinctement quatre cicatrices non moins superficielles que la première, et dans lesquelles les pores cutanés ne semblent point être réellement plus apparents que dans la peau saine, ni offrir les traces ou rudiments des enfoncements ponctués plus ou moins marqués et profonds, qui sont un des caractères essentiels des cicatrices de la vaccine la plus préservative ou des premières années de la vaccination. Cependant la plus grande de ces quatre cicatrices a un peu au-delà de trois lignes de diamètre, et une portion centrale tout-à-fait lisse et plus blanche que le reste, mais

sans aucune élévation au-dessus du niveau du reste de la cicatrice. Toutes les quatre forment un carré irrégulier sur la peau, qui couvre la partie moyenne externe et un peu postérieure du deltoïde; et, chose remarquable, elles peuvent être entièrement cachées par une pièce de vingt sous; en sorte que, ce qui n'aurait pu avoir lieu sans qu'il survînt de graves accidents locaux et généraux, à l'époque où le vaccin jouissait de toute son activité primitive, quatre pustules de vaccine vraie se sont développées au bras gauche de cet enfant, sur une portion de peau de neuf lignes et demie de diamètre, sans que non-seulement il se soit manifesté le plus léger accident, mais même sans que l'enfant ait perdu l'appétit, qu'il ait eu une fièvre un peu prononcée, ou qu'en un mot il ait paru malade, à la période du plus grand développement de ses cinq pustules vaccinales, c'est-à-dire du 9e au 11e jour de l'insertion. D'ailleurs, la différence qui existe entre l'aspect des cicatrices de la vaccine chez cet enfant, et celui des mêmes cicatrices chez son cousin, le jeune Hutteau d'Origny précité, vacciné un peu plus de vingt ans auparavant, est si frappante, sous le rapport de la grandeur plus considérable et des autres caractères plus prononcés de ces dernières cicatrices, qu'il est impossible de ne pas reconnaître, à moins d'un aveuglement profond, que le vaccin d'aujourd'hui ne possède plus, à beaucoup près, une activité aussi grande que celle dont était pourvu celui dont on se servait il y a vingt-deux ans, c'est-à-dire en 1805 et surtout antérieurement.

Mais il n'est pas moins à remarquer que je rencontrai ensuite, chez mademoiselle Adèle B*****,

deux cicatrices au bras gauche, résultant de deux pustules de vaccine vraie qui se sont développées chez elle avec intensité, en 1802. L'une de ces cicatrices a un peu plus de neuf lignes de diamètre, aussi-bien que l'une de celles du fils de M. Hutteau d'Origny. D'où il résulte que, chez deux sujets de sexes différents, l'une des cicatrices vaccinales, ainsi que plusieurs autres que j'ai vues depuis, ont à peu près la grandeur d'une pièce de vingt sous, et sont par conséquent aussi grandes, l'une et l'autre, que les quatre cicatrices (en y comprenant même les intervalles qui les séparent) qui ont succédé, chez l'enfant de M. Petit, aux quatre pustules vaccinales qu'il a eues à son bras gauche, au mois d'août 1825. De plus, chez mademoiselle B***, comme chez le fils de M. Hutteau d'Origny, une seconde cicatrice a huit lignes de long sur six de large. Chez cette demoiselle, les deux cicatrices ont une élévation ou proéminence centrale, en forme de tubercule, d'une surface lisse, entourée d'une dépression circulaire, d'autant plus irrégulière que le reste de ces cicatrices, presque entièrement composé de nombreuses cicatricules et d'enfoncements ponctués larges et peu profonds, semble légèrement froncé de la circonférence au centre. L'élévation ou proéminence centrale de la cicatrice supérieure est remarquable, en ce qu'elle a cinq lignes de long et deux et demie de large. Les deux cicatrices présentent d'ailleurs un aspect presque aussi désagréable que celui qu'offrent les cicatrices beaucoup plus grandes, mais ordinairement plus superficielles, qui succèdent à des vésicatoires dont la suppuration a duré un certain temps.

Aussi me suis-je assuré, par l'examen des cicatrices

vaccinales chez de jeunes créoles, que, pour épargner au beau sexe le désagrément que j'indique, les médecins d'Amérique, ou du moins de Baltimore, New-York et Philadelphie, ont eu le soin de vacciner des enfants du sexe féminin à la partie externe ou interne de chaque jambe: soit que ces Messieurs fussent plus soigneux, s'il était possible, que les médecins européens; ou plutôt, que, malgré leurs mœurs républicaines, les dames du Nouveau-Monde, redoutant encore plus que celles de l'ancien de perdre la plus petite partie de leurs agréments, eussent fait adopter pour elles ce mode de vaccination, qu'il sera au reste convenable de ne pas négliger, lorsqu'on aura l'attention de ne se servir que d'un vaccin toujours assez énergique, pour qu'il succède fréquemment aux pustules que son insertion fera naître, des cicatrices très-prononcées et très-apparentes.

En outre, mademoiselle Émilie B***, vaccinée un peu avant sa sœur précitée, porte trois cicatrices à chaque bras, très-ponctuées, très-cicatriculées, déprimées à la circonférence d'une portion centrale plate, lisse, qui ne semble plus élevée que le reste de la cicatrice, qu'à cause des enfoncements ponctués dont elle est entourée. Les six cicatrices de cette demoiselle sont moins grandes que la plus petite des deux que porte sa sœur. La plus grande des six a cinq lignes de long sur quatre de large; les autres, quatre lignes et demie à quatre lignes en tous sens. Une seule n'a que trois lignes de diamètre.

M. B***, receveur des domaines, frère des deux demoiselles précitées, ayant eu la vaccine vraie à Bruxelles en 1804, après deux vaccinations infructueuses

porte deux cicatrices à chaque bras. La plus grande et la plus apparente, déprimée et légèrement ponctuée à la circonférence, assez bien cicatriculée, n'a que trois lignes et demie de long et trois de large. Les autres, très-superficielles, sont peu prononcées.

Des différences aussi tranchées que celles qui existent entre les cicatrices qui font le sujet de ces deux observations, et les cicatrices vaccinales de mademoiselle Adèle B***, vaccinée peu de temps après mademoiselle Émilie, et moins de deux ans avant M. B***, m'ont donné lieu de penser qu'il se pourrait que les cicatrices qui succèdent aux pustules de la vaccine vraie, développée chez plusieurs sujets, à une même époque ou à des époques rapprochées, et par conséquent produite par du vaccin ayant subi à peu près le même nombre de reproductions, fussent généralement un peu plus grandes et plus prononcées, indépendamment des autres causes qui peuvent donner lieu à des variations sous ce rapport, lorsqu'il n'y a eu que deux et surtout qu'une seule pustule à chaque bras, que lorsqu'il s'en est développé davantage. Mais cette explication ne m'a pas paru suffisamment fondée, tandis qu'il est pour moi hors de toute espèce de doute, suivant ce que j'ai dit à ce sujet page 138, que la vaccine a, chez les différents individus, une action locale et une action générale proportionnées à la force avec laquelle se serait développée chez eux la petite-vérole légitime naturelle et surtout inoculée; que la première de ces maladies, c'est-à-dire la vaccine, agit comme la petite-vérole, avec une force plus ou moins grande, chez les différents sujets, selon les dispositions particulières inhérentes à leur constitu-

tion, à leur idiosynerasie, et les diverses conditions atmosphériques ou autres, dans lesquelles ils se trouvent, tant au moment où le vaccin leur est inséré ou naturellement appliqué, à peu près à égale quantité et suivant le même mode, que pendant la durée de l'ineubation ou action intérieure de ce virus pour produire la vaccine, et pendant le cours de eelle-ci; qu'en conséquence, les cicatrices qui résultent de l'action loeale de cette maladie, sont plus ou moins prononcées, et plus ou moins pourvues des caractères propres à celles de la vaecine vraie, suivant les variations qui ont lieu dans la force de cette action, sous tous les rapports précités, et indépendamment de la diminution lente qu'éprouve cette même action, à cause de l'affaiblissement graduellement croissant du virus vaccin.

Les preuves que j'avais déja acquises de l'affaiblissement de ce virus, m'ont été rendues encore plus évidentes et plus complètes, par de nouvelles comparaisons que j'ai établies entre les cicatriees vaccinales des personnes que je vais citer, et celles d'un nombre à peu près égal d'enfants, vaceinés à dater de 1822 jusqu'au commeneement de 1827 et depuis.

J'ai observé les eieatriees de vaceine vraie sur M. Dequet, chef de bureau à l'administration des eaux et forêts, vaeeiné à Boulogne en 1800, par le docteur Nowel; chez mademoiselle Charrier et ses trois frères, dont deux vaceinés, ainsi qu'elle, également en 1800, par le doeteur Aubert, et le troisième en 1805, par M. le docteur Geoffroy; puis ehez mesdemoiselles Bertrand et Massot, vaeeinées aussi en 1805; et chez mademoiselle Galand, vaeeinée en 1806,

par M. le docteur Pasteur. Ensuite chez MM. Tournier, vacciné en janvier 1803; Duchâtel, brigadier des gardes du corps, vacciné en 1804; Durand, étudiant en droit, fils du député de ce nom, vacciné en 1805; Larrieu, aussi étudiant en droit, vacciné au commencement de 1807; deux MM. Lagnel, vaccinés à New-York, l'un en novembre 1808, l'autre en mars 1809; deux MM. Léomenil, vaccinés en Piémont, l'un en juillet 1807, l'autre en avril 1808, etc.

J'ai encore répété mes comparaisons sur trois des fils de M. Gasson, ancien maître des requêtes.

Le premier de ces jeunes garçons, Lucien, né le 30 novembre 1808, vacciné à vingt jours par le docteur Defrance, porte deux cicatrices au bras droit, dont la supérieure et l'inférieure sont longues de six lignes, larges de cinq, et deux au bras gauche, dont la supérieure est longue de sept lignes sur cinq de largeur, et l'inférieure de six sur cinq. Toutes quatre sont très-apparentes, assez bien ponctuées; trois présentent une élévation ou proéminence centrale, plate, lisse, à peine saillante, entourée d'une légère dépression circulaire, et point de cicatricules bien prononcées.

Le second, Antoine, né le premier mai 1813, vacciné également à vingt ou vingt-cinq jours, par M. le docteur Capuron, porte une seule cicatrice au bras droit et deux au bras gauche, toutes trois rondes, cicatriculées, plutôt pointillées que ponctuées, plus superficielles, très-manifestement moins grandes et moins apparentes que celles de son frère Lucien, les deux plus grandes ayant six lignes sur quatre et demie, et la troisième quatre lignes sur trois.

Le troisième, Jules, né le premier juin 1814, vacciné aussi à l'âge d'un mois environ, à Marseille, par M. le docteur Rey, porte trois cicatrices à chaque bras, ayant presque, toutes six, à peu près une ligne de moins d'étendue que celles de son frère, vacciné treize mois plus tôt; et étant, en outre, évidemment plus superficielles, moins pointillées et cicatriculées, et par conséquent moins apparentes, différences qui sont bien plus remarquables, si on compare les cicatrices de ce dernier avec celles de son frère Lucien, vacciné près de six ans auparavant.

Quant au frère aîné des trois précédents, je n'ai aperçu chez lui aucune trace de vaccination, quoiqu'il eût été vacciné il y a plus de vingt et un ans, et que, s'en rapportant au témoignage du vaccinateur, les parents eussent été jusque-là bien convaincus qu'il avait eu la vaccine vraie, aussi-bien que les trois autres; en sorte que si ce jeune homme eût été atteint, depuis, de la petite-vérole légitime, notamment lorsque cette maladie régna épidémiquement à Paris en 1825, on n'eût pas manqué d'accuser encore l'insuffisance de la vaccine, pour préserver de la petite-vérole.

Depuis ces dernières comparaisons, j'ai singulièrement multiplié celles du même genre, chez les sujets vaccinés il y a moins de quinze ans, en sorte que j'ai comparé et observé les cicatrices vaccinales chez plus de cent quinze sujets, parmi lesquels se trouvent beaucoup d'enfants vaccinés il y a peu d'années, et depuis 1826.

Enfin, je me suis assuré des caractères que présentent les mêmes cicatrices, chez le fils de l'un de nos plus célèbres expérimentateurs, le jeune M. Le-

gallois, candidat en médecine, dont le dévouement n'a peut-être pas été assez remarqué, ni suffisamment apprécié, et chez lequel la puissance de la vaccine a été assez grande, pour qu'il ait pu, non-seulement braver impunément les effluves ou le contact des varioleux, mais encore supporter, sans autre atteinte qu'une affection locale assez légère, plusieurs modes d'inoculation variolique, et surtout celui par piqûre, auquel il s'est soumis deux fois, principalement ou même uniquement par zèle pour le bien de l'humanité et l'avantage de l'art. Il s'est encore soumis à d'autres inoculations comparatives, faites soit avec des substances simplement irritantes, soit même avec des fluides animaux qu'on devait supposer viciés, altérés, et susceptibles de produire des effets plus ou moins fâcheux, qui ne pouvaient être calculés, ni même absolument prévus. Or, chez ce jeune homme, dont la peau est très-fine et blanche, les cicatrices qui ont succédé à la vaccine vraie qu'il a eue au commencement d'octobre 1805, sont au nombre de trois à chaque bras. Au bras gauche, la supérieure a cinq lignes de long et trois de large, celle du milieu neuf lignes de long et près de cinq de large, l'inférieure très-superficielle, assez peu apparente, paraît d'abord longue de neuf à dix lignes et large de trois; mais on reconnaît bientôt qu'elle est formée de deux petites cicatrices réunies, et que la pustule double à laquelle elle a succédé, a dû être plus ou moins profondément altérée, plusieurs jours avant sa maturité. Au bras droit, la cicatrice supérieure est longue de huit lignes, large de cinq, la moyenne de sept lignes sur six, et l'inférieure de six sur quatre. Toutes les

six sont assez superficielles, plus ou moins cicatriculées, mais sans élévation centrale ni dépression circulaire, et les deux supérieures du bras droit sont à peu près les seules qui offrent des enfoncements ponctués, mais si faiblement prononcés, qu'on peut dire qu'elles sont plutôt pointillées que ponctuées.

Je ferai remarquer que M. Legallois a été vacciné vers la fin de la septième année de la vaccination, c'est-à-dire vers le commencement d'octobre 1805, il y a actuellement, avril 1827, vingt et un ans et demi; par conséquent à une époque où le vaccin ayant subi 351 reproductions ou environ, avait déja perdu une partie assez considérable de son énergie primitive. Mais il faut remarquer en même temps, que ce jeune homme a eu à cette époque six pustules de vaccine vraie bien développées, et dont la manifestation fut précédée d'une réaction assez forte, pour qu'il y eût quelques vomissements. Aussi, quoiqu'il soit certain qu'il a été puisé, au moins dans l'une des pustules de ce vacciné, du vaccin en suffisante quantité pour communiquer la vaccine à un certain nombre de sujets, la modification préservative qui est résultée, dans sa constitution, de l'action intérieure de ses six pustules, a été suffisante pour procurer une préservation aussi complète qu'il est possible de la desirer, puisque, plus de vingt ans après sa vaccination, M. Legallois s'étant soumis à une première inoculation variolique, par quatre piqûres à une jambe, et, après la terminaison des effets de celle-ci, à une seconde inoculation de même nature, par six piqûres à chaque bras, le résultat de ces deux inoculations fut absolument le même, c'est-à-dire qu'il fut borné, après chacune

d'elles, à une simple affection variolique locale, très-légère et de courte durée; et qu'une troisième inoculation, au moyen d'un vésicatoire, eut encore moins de succès que les deux premières, malgré toutes les précautions qui furent prises pour assurer ce succès, s'il eût dû avoir lieu. Aussi, d'après la doctrine que j'ai émise précédemment, à l'égard de la vaccine, doctrine que je voudrais parvenir à établir, parce qu'elle est fondée sur la raison et étayée des faits les plus certains, je suis très-convaincu que, si sur les six pustules de vaccine vraie qu'a eues M. Legallois, il y a plus de vingt et un ans, trois et surtout quatre, au lieu d'une seule, eussent été, par une cause quelconque, profondément altérées et plus ou moins épuisées de fluide, ou qu'il ne se fût développé chez ce vacciné que trois et surtout que deux pustules, je suis très-convaincu, dis-je, non-seulement que, dans l'un de ces cas, la première inoculation du virus variolique eût produit chez lui une variole artificielle mitigée, bien caractérisée; mais encore, que la seule activité des miasmes ou le virus variolique agissant par le simple contact, eussent suffi pour lui occasionner le développement d'une petite-vérole naturelle, plus ou moins mitigée dans *sa nature propre*, c'est-à-dire indépendamment de toute complication résultant de dispositions particulières dans lesquelles se serait trouvé le sujet, au moment où la cause de la maladie aurait commencé à agir en lui.

Quoi qu'il en soit de cette digression, voici ce qui résulte définitivement des observations que j'ai faites sur les cicatrices qui ont succédé aux pustules de la vaccine vraie, depuis son adoption, et surtout des

comparaisons que j'ai établies entre un certain nombre de ces cicatrices formées à des époques déterminées de la vaccination.

En premier lieu, celles de ces mêmes cicatrices qui appartiennent aux huit premières années de la propagation de la vaccine, et qui, par conséquent, sont plus particulièrement le résultat du développement de pustules d'une vaccine que l'on doit considérer comme la plus préservative, ont généralement une étendue de quatre à neuf lignes de diamètre. La portion centrale de ces cicatrices présente quelquefois une espèce de tubercule arrondi, et ordinairement une élévation ou proéminence plate, d'une grandeur variable, recouverte d'une pellicule lisse qui paraît plus fine que celle qui forme le reste de la cicatrice, et qui revêt aussi le tubercule lorsqu'il existe. Elles offrent à la circonférence, soit du tubercule, soit de la proéminence ou élévation centrale, une dépression circulaire remarquable, d'une forme régulière, au milieu de laquelle se voient, affectant la même direction circulaire, et en nombre plus ou moins considérable, de petits enfoncements ponctués, comparables à ceux qui se remarquent à la surface des dés à coudre. Elles ne présentent pas toutes des cicatricules, tandis que les enfoncements ponctués paraissent ne jamais manquer. En outre, les cicatricules, lorsqu'elles existent, sont assez souvent peu manifestes et jamais constantes dans leur nombre.

En second lieu, les cicatrices vaccinales qui s'éloignent des huit premières années de la transmission, qui ne datent, par exemple, que de vingt ans, et qui surtout sont postérieures à 1807, ne présentent plus de

tubercule et presque plus d'élévation ou proéminence à leur centre. Ces mêmes cicatrices sont déja, en général, manifestement plus superficielles que celles qui sont antérieures à cette époque de la vaccination. La dépression circulaire de leur circonférence, et les enfoncements ponctués qui ordinairement se remarquent, surtout au milieu de la surface de cette dépression, sont moins prononcés. Les cicatricules deviennent plus distinctes, plus nombreuses et plus apparentes que dans les cicatrices antérieures à 1807, à mesure, à ce qu'il semble, que disparaissent d'abord le tubercule, ensuite l'élévation ou proéminence centrale, et la dépression circulaire qui les environne l'un ou l'autre. Ces cicatricules affectent la forme de petits ovales allongés, terminés à chaque extrémité par un angle très-aigu, et sont placées l'une à côté de l'autre, dans une direction plus ou moins oblique, suivant que la cicatrice est plus ou moins ronde ou ovalaire.

En troisième lieu, les plus grandes et les plus prononcées des cicatrices de vaccine vraie, que l'on observe chez les sujets qui ont eu cette vaccine de 1810 à 1822, présentent une progression décroissante de quatre jusqu'à trois lignes ou un peu moins, de diamètre en tous sens, lorsqu'elles sont rondes, ou bien de quatre jusqu'à trois lignes ou à peu près de diamètre transversal, de cinq jusqu'à quatre lignes environ de diamètre longitudinal et réciproquement, suivant qu'elles sont ovales dans l'un ou l'autre sens. D'ailleurs ces cicatrices, ordinairement beaucoup plus superficielles que celles qui leur sont antérieures, le deviennent de plus en plus, et manquent en outre des

caractères qui distinguent ces dernières, à l'exception des cicatricules et des enfoncements ponctués, lesquels, dans les premières, sont déja devenus si peu profonds, que l'on doit considérer celles de ces cicatrices qui n'en sont pas privées, comme étant non plus ponctuées, mais seulement pointillées.

En quatrième lieu enfin, les cicatrices qu'ont laissées à nu, par leur chute, les croûtes de la vaccine vraie, chez les enfants vaccinés de 1822 à 1826, et surtout depuis le commencement de cette dernière année, sont généralement bien arrondies, suivant la forme des pustules auxquelles elles ont succédé, et n'ont plus ordinairement que deux lignes ou deux lignes et demie à trois lignes au plus de diamètre en tous sens, de sorte que leur grandeur correspond absolument à l'étendue qu'ont dû acquérir, à l'époque de leur plus grand développement, les pustules qui les ont précédées, étendue qu'avaient encore celles de ces pustules que j'ai soigneusement observées, jour par jour, dans les derniers mois de 1825, dans le courant de 1826 et depuis. D'un autre côté, ces cicatrices sont infiniment plus superficielles que celles qui datent des années qui composent la première moitié de la période de 1810 à 1822. Outre cela, elles sont, non-seulement privées, comme celles de cette période, tant du tubercule que de la proéminence ou élévation centrale, ainsi que de la dépression qui les environne l'un ou l'autre; mais encore elles ne présentent plus ou presque plus de cicatricules apparentes et vraiment distinctes. En outre, à très-peu d'exceptions près, ce n'est qu'en observant très-attentivement ces mêmes cicatrices que l'on aperçoit à

leur surface, au lieu d'enfoncements ponctués, les petits pores cutanés plus apparents que sur la peau environnante. D'ailleurs, chez les adultes et même chez les adolescents, vaccinés depuis la fin de 1825 et surtout en 1827, les cicatrices de la vraie vaccine sont ordinairement tellement superficielles, qu'elles sont presque toutes fort peu apparentes, et qu'un certain nombre semble même n'être que des taches qui paraissent devoir finir par s'effacer entièrement. Au reste, il y a lieu de croire que sur la peau des sujets de ces deux dernières classes, l'action locale de la vaccine est moindre que sur celle des enfants, chez lesquels le tissu de cet organe est plus délicat et plus susceptible d'une impression profonde; et que la différence que cette diversité d'action établit entre les cicatrices vaccinales des premiers et celles des seconds, est plus prononcée aujourd'hui que l'activité de la vaccine est notablement affaiblie.

Quant à la manière d'expliquer comment se produit la conformation particulière à un assez grand nombre des cicatrices de la vaccine vraie des huit premières années de la vaccination, conformation qui constitue les caractères distinctifs des cicatrices de cette vaccine formées à cette époque, voici ce que je conçois :

1° L'organisation au centre de ces cicatrices, soit d'une espèce de tubercule, soit d'une élévation ou proéminence plate, doit être le résultat du desséchement de bourgeons charnus plus ou moins saillants, formant la base d'une ulcération qui, lors de la maturité de pustules vaccinales dont l'action locale a été fort intense, s'est montrée à nu et a suppuré pendant quel-

ques jours, ou a existé sous la première croûte, puis est devenue apparente à la chute de cette croûte, et s'est recouverte ensuite, plus ou moins lentement, d'une cicatrice ou pellicule lisse;

2° La dépression circulaire qui, dans ces mêmes cicatrices, entoure soit la proéminence, soit le tubercule, correspond sans doute au bourrelet également circulaire de la circonférence de la pustule; et la largeur et la profondeur de cette dépression doivent être proportionnées à la largeur qu'avait ce bourrelet, et à la saillie qu'il faisait, puisque l'une et l'autre ont dû être plus ou moins considérables, suivant l'étendue que l'inflammation occupait, et la profondeur à laquelle elle pénétrait dans l'épaisseur du tissu de la peau, à la période du plus grand développement de la pustule;

3° Les enfoncements ponctués ou petites cavités qui, lorsque la dépression circulaire existe, se voient à son centre affectant la même direction, ou qui, lorsqu'elle manque, sont plus ou moins disséminés à la surface des cicatrices vaccinales, correspondent sans doute aux follicules sébacés, et aux bulbes pileux qui existaient dans la portion de peau où siégeaient les pustules auxquelles ces cicatrices ont succédé. Ceci me paraît indubitable, au moins pour les premiers, dont le fond ou l'espèce de cul-de-sac qui les termine, fait évidemment partie de certaines cicatrices vaccinales de la première époque de la vaccination, dans lesquelles on aperçoit cette portion des follicules sébacés qui n'a point été détruite par l'inflammation, béante et certainement privée de fonction;

4° Les cicatricules doivent être en rapport avec le nombre et la direction des loges celluleuses qui sont entrées dans la composition des pustules.

Quoi qu'il en soit de ces explications, les changements que j'ai précédemment décrits, comme s'étant manifestés dans les cicatrices de la vaccine vraie, m'ont d'abord paru devoir être regardés comme des preuves matériellement positives, et par conséquent parfaitement évidentes de l'affaiblissement du virus vaccin. Mais ayant fait part de mes remarques et de ma manière de voir, sur ce sujet, à différents médecins, il m'a été fait des objections dont je dois chercher à faire apprécier, autant qu'il me sera possible, toute la valeur, après m'être efforcé de la bien reconnaître moi-même.

Plusieurs médecins m'ont objecté, qu'il arrive assez souvent, même chez les enfants, que les cicatrices de la vaccine vraie deviennent moins apparentes, puis s'effacent, au bout d'un temps plus ou moins long, à mesure que le tissu de la peau se fortifie et prend de la consistance. C'est aussi, sans doute, à peu près ce que pense mon estimable confrère, M. le docteur Desportes, qui dans une notice sur la *Varioloïde*, insérée dans la Revue Médicale, cahier de janvier 1826, a écrit : « Mais que l'on n'oublie pas aussi que la cicatrice d'une bonne vaccine peut s'effacer, et que l'on « ne peut dire au bout de quel temps cela arrive. » Or, cette proposition ne peut nullement être admise dans le sens absolu qu'elle présente. A la vérité, 1° le léger gonflement et la rougeur des cicatrices vaccinales, se maintenant pendant un certain nombre de jours ou même durant un certain temps, après qu'elles sont

formées, et venant ensuite à disparaître peu à peu, elles deviennent alors moins apparentes; 2° suivant ce que l'on considère généralement comme vrai, à l'égard de toutes les autres cicatrices, il semble que celles de la vaccine devraient s'effacer, jusqu'à un certain point, dans un espace de temps plus ou moins long; 3° depuis que l'action locale de cette maladie s'est affaiblie à un degré remarquable, les cicatrices qui en résultent sont d'autant plus petites et plus superficielles, que le vaccin employé a subi un plus grand nombre de reproductions; 4° chez les adultes et même chez les adolescents, ces cicatrices ne sont plus ordinairement, que, pour ainsi dire épidermoïques, et paraissent même, comme il a été dit précédemment, être en certain nombre susceptibles de s'effacer entièrement, au bout d'un temps plus ou moins long; 5° il doit en être de même ou à peu près chez les enfants qui, depuis six à sept ans et surtout depuis peu, ont eu la vaccine dans un moment trop rapproché de celui de leur naissance; du moins si j'en juge d'après ce que j'ai vu chez mademoiselle St-Maurice, vaccinée en 1820, douze heures après qu'elle fut née (1); 6° les cicatrices de la vaccine sont d'autant moins apparentes, que les pustules qui la composaient ont été plus fortement altérées, et surtout détruites

---

(1) En effet, cette petite fille porte, au bras gauche, trois espèces de cicatrices, à peu près de cinq lignes de diamètre en tous sens, mais tellement lisses et superficielles, que ce sont plutôt que de véritables cicatrices, des taches produites par un changement de couleur de la peau, devenue plus blanche et plus lisse aux endroits qu'ont occupés, chez cet enfant, les

plus long-temps avant leur maturité ; 7° dans le nombre des vaccinés que j'ai observés, j'en ai trouvé plusieurs qui ne présentent aucune trace de cicatrice vaccinale, quoiqu'il ait été constaté qu'ils ont eu la vaccine vraie, et même que chez quelques-uns, le vaccin extrait des pustules ait servi à communiquer à d'autres une bonne vaccine; 8° j'ai même rencontré un sujet, qui certainement n'a point été atteint de petite-vérole, qui a eu une vaccine dont un célèbre vaccinateur a constaté la régularité; qui, depuis, plusieurs fois s'est vacciné sans succès, et impunément exposé à l'action des miasmes de la variole, et même au contact du pus variolique, et chez lequel des recherches très-exactes n'ont pu faire découvrir une seule trace évidente de cicatrice vaccinale, quoique la peau n'ait été soumise à aucune cause d'altération, dans le lieu même qui a été le siége des pustules. C'est le cas dans lequel se trouve mon estimable con-

---

pustules de la véritable vaccine. Il en est de même de deux taches plus petites, qu'elle porte au bras droit.

Ayant surtout en vue de prouver que l'empreinte que laissent après elles les pustules de la vaccine, est moindre actuellement que dans les premières années de la vaccination, je mets ici en opposition des cicatrices vaccinales que m'a donné lieu d'observer, mon ami le docteur Villeneuve, chez madame Suwrink, vaccinée en février 1807, moins de quinze jours après sa naissance. Les cicatrices de la vaccine, chez cette dame, sont longues de cinq à six lignes, larges de quatre lignes ou un peu plus, et présentent, d'une manière très-prononcée, tous les caractères des cicatrices de la vaccine vraie, à l'exception de la proéminence ou élévation centrale et de la dépression circulaire, qui, en général, n'existaient déja plus dans les cicatrices de la vaccine formées à cette époque.

frère, M. le docteur Chantourelle, vacciné en 1805, à l'âge de 16 ans, par M. le docteur Husson. Or, il ne peut être douteux que sur la multitude des vaccinés, il n'en existe un certain nombre qui présenteraient une similitude plus ou moins parfaite, sous les différents rapports que nous venons d'indiquer.

Telles sont les considérations qui peuvent servir à expliquer comment il y a des médecins qui pensent que les cicatrices de la véritable vaccine sont susceptibles de s'effacer dans un temps indéterminé, et comment M. le docteur Desportes a cru cette manière de voir suffisamment fondée, pour la présenter dans des termes aussi affirmatifs que si elle eût été généralement reconnue vraie.

Au contraire, une personne étrangère à la médecine, mais fort éclairée, M. Petit, maire du deuxième arrondissement de Paris, et plus tard, mon digne ami le docteur Villeneuve, m'objectèrent la possibilité de l'accroissement des cicatrices vaccinales, formées chez de jeunes sujets. Mon ami se fondait, à cet égard, sur l'allongement que paraît avoir acquis une cicatrice longitudinale qu'il porte à un doigt, et qui est la suite d'une blessure qu'il s'y est faite dans son enfance. Effectivement, cette cicatrice paraissant comprendre aujourd'hui, sur la surface de ce doigt qui s'est allongé et a grossi beaucoup, la même étendue en longueur qu'elle comprenait à l'époque où il était encore très-petit, elle doit nécessairement être plus longue qu'elle n'était alors. Cependant, rien n'indique que cette même cicatrice se soit accrue en largeur; et il est tellement rationnel de penser que, si son allongement était le résultat d'un accroissement réel de son

tissu, cet accroissement eût dû s'opérer proportionnellement en tous sens, que l'on pourrait croire qu'elle ne s'est allongée que par une simple extension de ses fibres dans celui de sa longueur.

Enfin, on me fit observer que les cicatrices de la peau des jeunes sujets doivent s'agrandir, comme on voit que s'accroissent les cicatrices de l'écorce des jeunes arbres. Mais il faut distinguer l'accroissement que ces dernières prennent visiblement, pendant que les sucs séveux s'épanchent et s'organisent, pour fermer les plaies de l'écorce (ce qui exige plusieurs saisons de végétation, à moins que ces plaies ne soient très-petites ou très-superficielles), d'avec le mode d'accroissement de ces mêmes cicatrices, une fois formées et consolidées. En effet, alors leur accroissement paraît devoir être plus ou moins inférieur à celui de l'écorce elle-même qui les circonscrit, puisque cette écorce jouit de toute la force de son organisation primitive, tandis que les cicatrices formées dans son épaisseur, ne sont qu'un tissu secondaire qui en est l'expansion et en reçoit la vie. Aussi, loin de me paraître plus prononcées plusieurs années après qu'elles sont formées, ces mêmes cicatrices me semblent tendre à se confondre de plus en plus avec l'écorce dont elles émanent, de manière à s'effacer plus ou moins, au bout d'un long temps, comme il semble que s'effacent, jusqu'à un certain point, celles de la peau humaine, principalement lorsque celles-ci se sont organisées dans la plus tendre enfance, et qu'il s'est formé sous la membrane si extensible qui en est le siége, une couche de graisse fort épaisse qui a opéré en tous sens l'extension de cette membrane.

Quoi qu'il en soit, ces deux objections me portèrent à des réflexions beaucoup plus sérieuses que la première.

Je consultai d'abord ce qui a été écrit au sujet des cicatrices en général; mais leur histoire n'ayant pas été considérée, jusqu'ici, comme étant d'une utilité réelle, je la trouvai à faire encore presque tout entière. Cependant, je n'en considérai pas moins comme un fait généralement admis en chirurgie, que toutes les cicatrices sont susceptibles de s'effacer avec le temps, jusqu'à un certain point, et que quelques-unes des plus superficielles peuvent même disparaître entièrement.

Mais, desirant lever de mon esprit et prévenir dans celui des autres, même jusqu'au plus léger motif de doute sur la possibilité de voir survenir des changements considérables dans les cicatrices de la vaccine vraie une fois formées, et surtout de les voir s'agrandir et revêtir des caractères plus prononcés, à mesure que le corps prend de l'accroissement, j'ai fait sur l'état actuel des cicatrices d'inoculation, c'est-à-dire des cicatrices qui ont succédé aux pustules développées aux lieux mêmes des petites plaies d'insertion, chez des personnes inoculées, tant par incision que par piqûre, il y a de quarante-huit à trente ans, des recherches nombreuses et attentives. Leur résultat m'a paru démontrer que ces cicatrices n'ont pu éprouver, depuis qu'elles ont été formées, aucune variation notable dans un seul des caractères qui les distinguent, non plus que dans l'ensemble de leur configuration, ni de leur étendue, en ayant égard aux différences très-tranchées qu'elles présentent, sous ces trois rap-

ports, suivant le mode d'inoculation par incision ou par piqûre qui a été employé, et en considérant aussi les variétés ou particularités plus ou moins remarquables qu'elles offrent assez fréquemment, sous ces mêmes rapports, ainsi que les cicatrices vaccinales, selon certaines circonstances qu'il est très-difficile ou même impossible de bien apprécier.

En outre, M. le docteur Demours qui, dans le même temps que mon ami le docteur Villeneuve, a eu la bonté de prendre connaissance d'une partie de mon manuscrit et de me donner, ainsi que mon ami, de bons avis, m'a judicieusement fait observer, dans la vue de fortifier mon opinion sur l'impossibilité de voir s'accroître notablement les cicatrices vaccinales, et même sur la possibilité de les voir au contraire s'effacer, jusqu'à un certain point, que, non-seulement celles de la petite-vérole ne s'agrandissent pas et ne deviennent pas plus apparentes; mais encore, qu'il est évident, et on peut même dire généralement reconnu, qu'elles s'effacent un peu avec le temps, surtout quand la maladie a sévi sur des sujets encore dans l'enfance. D'ailleurs, j'ai observé une cicatrice qui a succédé à la pustule unique qu'a eue, en 1800, mademoiselle Charrier, citée page 194. Par une rare exception, cette cicatrice a moins de trois lignes de long et de deux lignes de large, et elle est même assez peu apparente, en sorte qu'il n'est guère possible de supposer qu'elle ait éprouvé le plus petit accroissement. Enfin, presque toutes les personnes vaccinées depuis plus de vingt ans, chez lesquelles j'ai examiné les cicatrices vaccinales, et dont la plupart n'ont pu les apprécier que plusieurs années après leur forma-

tion, m'ont assuré avoir vu ces cicatrices plus apparentes à une époque antérieure.

De tout cela j'avais conclu, non-seulement que les cicatrices de la vaccine n'étaient pas susceptibles de s'agrandir notablement, ni d'acquérir des caractères plus prononcés; mais encore, qu'elles devaient au contraire, aussi-bien que toutes les autres cicatrices, s'effacer un peu avec le temps ou du moins rester stationnaires. En outre, bien persuadé que ma conclusion était fondée, j'avais considéré de nouveau l'absence de presque tous les caractères, et surtout le peu d'étendue des cicatrices vaccinales, observées chez les enfants vaccinés depuis 1822, comme les preuves les plus évidentes d'une grande diminution de l'impression produite sur la peau par la vaccine, par conséquent d'une diminution proportionnée de l'action locale de cette maladie, et, par une suite nécessaire, de l'affaiblissement du virus qui la fait naître.

Mais de nouvelles réflexions vinrent me faire penser que je pouvais être dans une grande erreur, en ne considérant pas les cicatrices de la vaccine, formées chez de jeunes sujets, comme étant susceptibles de prendre de l'accroissement.

En conséquence, dans la vue de résoudre définitivement la question, je me suis décidé à étudier, chez plusieurs personnes, les cicatrices cutanées superficielles qui datent de leur enfance, et particulièrement dix cicatrices de cette espèce que je porte depuis l'âge de neuf à quinze ans, c'est-à-dire qui sont formées, les unes depuis trente-trois ans, les autres depuis vingt-sept ans.

La plus récente de ces dernières cicatrices résulte

d'une petite plaie que je me suis faite au mollet gauche, à l'âge de quinze ans. Elle a une forme ovale, paraît moins différer de l'aspect du tissu de la peau environnante que dans les premiers temps de sa formation, et, sous ce rapport, elle est moins apparente, mais elle me semble s'être agrandie. Une seconde longitudinale se voit sur la peau qui couvre l'articulation métacarpo-phalangienne de l'indicateur de la main droite; elle date de l'âge de treize ans, elle s'est certainement un peu effacée, et cependant elle paraît être plus longue que lorsque le doigt était beaucoup plus petit. Une troisième est la suite d'une blessure reçue au front à l'âge de onze ans. Elle est bien moins apparente que dans les premières années où elle fut formée, et pendant lesquelles elle présentait une saillie qui a disparu.

Les sept autres cicatrices datent de l'âge de neuf à dix ans.

La première fort grande résulte d'une brûlure au second degré, produite par un liquide bouillant. Elle comprend aujourd'hui, comme à l'époque où son organisation fut complète, la portion de peau qui couvre toute la partie antérieure et interne du pied droit et du bas de la jambe, en sorte qu'en ayant égard à l'augmentation de longueur et de volume de ces parties, il est impossible de méconnaître que cette cicatrice a dû s'accroître, dans une proportion égale ou presque égale à celle de l'accroissement qu'a pris la peau saine, qui couvre ces mêmes parties et qui lui sert de base, et avec laquelle elle se continue et s'identifie de toutes parts. Cependant, il n'est pas douteux que cette même cicatrice est bien moins apparente, que ses formes, si je

puis ainsi dire, sont moins prononcées, et qu'elle est, sous tous les rapports, plus en harmonie avec l'aspect de la peau qui la circonscrit, qu'elle ne l'était quelques années après qu'elle fut formée. La seconde fort petite, de forme circulaire, suite d'une plaie résultant d'une brûlure légère au dos de la main droite, s'est beaucoup effacée et ne paraît nullement s'être accrue. Les cinq dernières, également fort petites, situées l'une sur le petit doigt, l'autre sur le pouce, la troisième sur l'annulaire, la quatrième au menton, la cinquième à la lèvre inférieure, se sont réellement effacées en partie, et cependant ont une étendue qui paraissant, malgré l'accroissement des parties qui en sont le siége, devoir être la même, à peu près, que lorsque ces parties étaient plus petites, ne me permet pas de douter qu'elles n'aient participé, jusqu'à un certain point, à l'accroissement qu'a nécessairement éprouvé la peau qui couvre ces mêmes parties.

D'un autre côté, je me suis représenté, 1° que les pores ou méats sébacés, pileux et absorbants, ainsi que les exhalants ou perspiratoires, et même les sudoraux (s'il était vrai que ceux-ci existassent dans le tissu de la peau, indépendamment des autres genres de ces pertuis), doivent aussi-bien que les ouvertures plus grandes qui font partie de notre organisation, s'agrandir et devenir de plus en plus apparents, à mesure que la peau se fortifie, s'épaissit et parvient à son parfait développement, en même temps que le corps dont elle forme l'enveloppe; 2° que si les enfoncements ponctués des cicatrices vaccinales sont réellement formés, comme je l'ai annoncé, par l'espèce de cul-de-sac qui constitue le fond des follicules

sébacés et des bulbes pileux, lesquels ordinairement ne sont point entièrement détruits par l'inflammation qui accompagne chaque pustule, on peut en inférer que ces portions restantes doivent s'accroître, de même que la pellicule qui constitue la cicatrice dont ils font partie, et que les petits pores ou méats que l'on aperçoit à la surface des cicatrices vaccinales, chez les enfants vaccinés depuis quelques années, sont destinés à devenir des enfoncements ponctués.

D'après cela, j'ai cru devoir observer de nouveau les cicatrices de la vaccine vraie, sur des sujets vaccinés tout récemment.

Sur quelques-uns, chez lesquels la chute des croûtes avait été complète le 20e jour, le 24e on apercevait encore un reste de rougeur et de la turgescence à la partie de la peau où siégeaient ces cicatrices. Celles-ci s'offraient à la vue, la plupart sous forme de petits creux ou cavités, absolument semblables aux cicatrices creuses qui ont succédé depuis peu à des pustules de variole dont le siége était à la face. Ces petits creux ou cavités avaient, les uns seulement un quart de ligne, d'autres une demi-ligne de diamètre ou très-peu au-delà.

Quelques-unes de ces mêmes cicatrices vaccinales, non-seulement n'étaient pas creuses, mais encore étaient à peine apparentes, quoique les pustules à l'action desquelles était due leur formation se fussent bien développées.

Plus tard, les petits creux ou cavités que formaient le plus grand nombre de ces cicatrices, se sont élargis, aplatis et bientôt n'ont plus présenté qu'une surface unie, en sorte que ces cicatrices sont devenues

tout-à-fait superficielles, n'offrant même plus aucun enfoncement au-dessous du niveau de la peau environnante.

Suivant ces dernières observations, et ce que MM. les docteurs Aubert et Husson ont dit des cicatrices vaccinales (voyez page 182), il y aurait lieu de croire, qu'en général, ces cicatrices sont d'abord creuses, puis s'élargissent, s'agrandissent en tous sens, s'épanouissent, si je puis ainsi dire, deviennent plates, plus ou moins superficielles, et finissent même par s'effacer entièrement, si les creux qu'elles formaient primitivement étaient fort peu profonds. On pourrait aussi inférer de cette marche des cicatrices de la vaccine, qui le plus souvent d'abord creuses, s'élargissent et s'aplatissent, que l'accroissement dont elles sont susceptibles s'effectue, du moins en partie, par extension de leur tissu, malgré l'impossibilité de méconnaître que ce tissu doit être plus dense, plus serré que la peau très-extensible avec laquelle il se continue de toutes parts.

Quoi qu'il en soit, il m'a été suffisamment démontré que la plupart des cicatrices cutanées superficielles, et en particulier celles de la vaccine, non-seulement ne s'effacent pas, mais encore se maintiennent très-apparentes. En outre, j'ai compris que de toutes ces cicatrices, celles qui sont formées plus ou moins profondément dans l'épaisseur du derme, doivent même acquérir un certain degré d'accroissement, proportionné à l'accroissement que prend la portion de peau où elles ont leur siége; mais en même temps, je regarde comme certain, que l'accroissement de ces mêmes cicatrices ne doit jamais égaler celui de la peau

elle-même, attendu que leur tissu est une production secondaire, moins pourvue de vaisseaux sanguins, comme le dénote leur blancheur, que ne l'est la membrane dans l'épaisseur de laquelle elles sont formées, et que cette organisation conforme à celle des cicacrices en général, ne paraît pas pouvoir comporter un mode de nutrition qui permette à ce tissu un accroissement égal à celui de la peau dont il est le produit, et qui y entretient la vie.

Au reste, en ayant égard à toutes ces considérations, et par conséquent au degré d'accroissement dont on peut estimer que sont susceptibles les cicatrices de la vaccine vraie, formées sur de plus ou moins jeunes individus, je ne suis pas moins resté convaincu, qu'une diminution a eu lieu dans la force de l'impression produite sur la peau par les pustules de cette vaccine, et que, autant que peuvent le permettre les variétés extrêmement multipliées qui se remarquent, chez les différents sujets et jusque chez le même sujet, entre les cicatrices de cette même vaccine, la diminution de leur étendue et de leur profondeur est devenue de plus en plus apercevable, si on compare, entre elles, celles de ces cicatrices dont la formation est antérieure à 1810, et surtout celles qui datent des huit premières années de la vaccination, avec les cicatrices de la même vaccine qui se sont formées depuis 1810 et principalement depuis quelques années.

Cependant, dans la vue de ne laisser subsister aucun doute sur l'existence de la diminution dont il s'agit, et de rendre, sinon plus évidentes, du moins incontestables, les preuves de l'affaiblissement du virus vaccin,

qui sont fondées sur le fait de cette diminution et qui composent cette 4e série, je me suis proposé de détruire même l'objection qui résulte, de ce que je reconnais que les cicatrices cutanées superficielles, et par conséquent celles de la vaccine vraie, formées chez de jeunes sujets, sont ordinairement susceptibles de s'accroître à un certain degré, à proportion de l'accroissement que prend la peau, et peut-être par l'effet d'un peu d'extension de leur tissu. En conséquence, j'ai cherché à comparer des cicatrices de cette vaccine qui se sont organisées dès les premières années de la vaccination, chez des sujets dont la peau était parvenue à son parfait développement, avec des cicatrices de la même vaccine observées sur d'autres sujets, chez lesquels cet organe présentait aussi cette condition à l'époque où leurs cicatrices vaccinales se formèrent, c'est-à-dire depuis 1822 que ces derniers furent vaccinés.

Je desirais éviter par là, que celles des cicatrices de la vaccine que j'avais intention de comparer entre elles, dans le but que je viens d'indiquer, eussent pu éprouver aucun changement dépendant de l'accroissement de la peau, dans l'épaisseur de laquelle elles se sont organisées. Je desirais, en outre, que la comparaison eût lieu entre des cicatrices résultant de l'action de pustules de vaccine vraie, produites par un vaccin ayant subi au plus quatre cents reproductions, et des cicatrices ayant succédé à des pustules de la même vaccine, dues à un vaccin dont le nombre des reproductions eût été au moins triple, c'est-à-dire de douze cents ou au-delà. J'espérais parvenir à prouver de cette façon, par des faits concluants suffisamment nombreux, et par conséquent d'une manière péremp-

toire, tout ce que j'ai avancé relativement à la disparition successive des caractères particuliers qui distinguent les cicatrices de la vaccine vraie, et à la diminution graduellement croissante de leur étendue. Mais il m'a été absolument impossible de compléter, comme je l'eusse desiré, ce dernier genre de preuves. C'est en vain, qu'avec la permission de M. Gault, chirurgien-major des vétérans, et sous les auspices de M. Chalamet, leur chirurgien aide-major, j'ai parcouru toutes les chambres de la caserne habitée, à Paris, par ces militaires, et questionné tous ceux qui étaient présents, je n'en ai rencontré qu'un seul (chez lequel d'ailleurs la vaccine n'avait eu aucun succès), qui eût été vacciné étant déja au service, et par conséquent étant âgé de plus de vingt ans, lorsqu'à l'époque de l'adoption de la vaccine, on vaccina tous les militaires qui n'avaient point encore eu la petite-vérole.

Vainement je m'étais adressé, auparavant, à messieurs les membres et plus particulièrement à M. le secrétaire de l'ancien comité central de vaccine, pour qu'ils voulussent bien m'indiquer quelques-uns des sujets qui furent vaccinés dès les premières années de la propagation de la vaccine, étant déja parvenus à l'âge où le corps et la peau qui en forme l'enveloppe ont acquis tout leur développement. Cependant, d'autres recherches m'ayant fait découvrir quelques personnes qui se trouvent précisément dans ce cas, et celles qui se font vacciner à l'âge où le corps a cessé de croître, se rencontrant encore en assez grand nombre chaque année, j'ai pu réunir quelques exemples que je vais citer, en les divisant

en deux sections. Or, si ces exemples, quoiqu'ils soient peu nombreux, et que plusieurs soient incomplets, contribuent à procurer une parfaite conviction relativement à l'affaiblissement du virus vaccin, j'aurai atteint le but que je me suis proposé.

PREMIÈRE SECTION.

Elle se compose de quatre exemples de personnes vaccinées, tant en 1803 qu'en 1802, étant déja adultes ou adolescentes.

Ier *Exemple.* Madame S***, vaccinée en 1803, à l'âge de 30 ans, par feu le docteur Marin, porte à chaque bras trois cicatrices de trois à cinq lignes de diamètre, dont tous les caractères sont fortement prononcés. Chacune de ces cicatrices présente une proéminence centrale, qui en comprend presque toute l'étendue, et qui est recouverte d'une portion de pellicule plus lisse que le reste de la même pellicule qui compose la cicatrice. L'ulcération à laquelle a succédé la plus grande de ces proéminences, a subsisté pendant quelque temps, après la chute de la première croûte. Cette ulcération fut accompagnée d'une douleur et d'un gonflement inflammatoire assez prononcés, pour qu'on ait eu besoin de recourir à des topiques émollients. En outre, au dire de madame S***, le développement de la vaccine a produit, chez elle, un état d'indisposition semblable à celui que cause l'inoculation de la petite-vérole, et la fièvre a été assez forte, pour l'obliger de garder la chambre et même le lit.

IIe *Exemple.* Madame B***, vaccinée en 1803, à l'âge de 28 ans, par feu le docteur Gaultier-de-Claubry

père, ne conserve que deux cicatrices au bras droit, celles du bras gauche ayant été détruites par des exutoires. Ces deux cicatrices présentent un point central lisse, mais du reste elles sont très-peu apparentes. Madame B*** se rappelle d'avoir eu, à la période du développement des pustules, des vomissements, de la fièvre et de l'engorgement aux aisselles; mais elle ne s'est point alitée, et elle a même continué de vaquer à ses occupations, quoiqu'elle fût fort souffrante. Madame B*** se rappelle aussi que l'on a extrait de ses pustules beaucoup de vaccin, tant pour vacciner de bras à bras, que pour le conserver entre des verres, ce qui pourrait servir à expliquer comment il se fait que les cicatrices qui lui restent de sa vaccine sont peu apparentes.

IIIe *Exemple.* Monsieur D***, vacciné en 1802, à l'âge de 20 ans, par M. le docteur Evrat, a porté à chaque bras des cicatrices vaccinales qui ont été détruites par des exutoires, à l'exception d'une seule, dont les caractères sont peu prononcés, et qui a moins de trois lignes de diamètre. Monsieur D*** et M. le docteur Evrat se souviennent fort bien, qu'à la période du plus grand développement des pustules, il y a eu une fièvre fort intense, et un engorgement considérable des glandes axillaires.

IVe *Exemple.* Madame D***, sœur du précédent, ayant aussi été vaccinée en 1802, à l'âge de 18 ans, également par M. le docteur Evrat, a éprouvé un engorgement tellement considérable des glandes axillaires, qu'il comprenait même les glandes mammaires, et était accompagné d'une fièvre très-forte. Je n'ai pu constater l'état des cicatrices chez cette dame.

DEUXIÈME SECTION.

Elle se compose, ainsi que la première, de quatre exemples de personnes qui, étant adultes ou adolescentes, furent vaccinées; mais seulement, l'une en 1823, deux en 1825, et la quatrième en 1827.

Ier *Exemple.* Madame L***, vaccinée par trois piqûres au bras droit, en 1823, à l'âge de 59 ans, par M. le docteur Ratier, porte à ce bras trois cicatrices assez difficiles à apercevoir, tant elles sont superficielles. Elle n'a éprouvé, à l'époque du développement des pustules, aucune indisposition, aucun engorgement à l'aisselle correspondante; mais seulement un peu de gêne et d'engourdissement au bras vacciné, par l'effet du gonflement inflammatoire de la portion de peau de ce membre, qui était le siége des pustules.

Les trois sujets suivants ont été vaccinés à l'Académie royale de médecine.

IIe *Exemple.* Lainé (Pierre), d'une constitution très-forte, d'un tempérament sanguin, vacciné le 3 décembre 1825, à l'âge de 27 ans, eut deux pustules régulières à chaque bras. Il croit avoir eu un peu de fièvre, le troisième ou le quatrième jour de l'insertion, au moment du développement des pustules, mais sans perte de l'appétit. Aucune douleur, aucun engorgement n'est survenu aux aisselles. Les cicatrices sont à peine apercevables, et se présentent sous la forme d'un point blanc, formé par une pellicule lisse, de l'étendue à peu près de la tête d'une très-grosse épin-

gle. Autant qu'il est possible de fixer leur grandeur, elle est d'une ligne ou un peu plus de diamètre.

IIe *Exemple.* Normand (Zenoble), vacciné le 18 avril 1825, à l'âge de 20 ans, eut sept boutons réguliers. Pendant la période du développement des pustules, il se sentit du malaise, son appétit fut diminué. N'ayant pas discontinué de brunir et de dorer les métaux, il éprouva de la gêne et de la fatigue aux bras, mais sans engorgement, ni douleur aux aisselles. Il porte quatre cicatrices au bras gauche et trois au bras droit. Les plus grandes ont près de trois lignes de diamètre, et, quoique fort superficielles, elles présentent quelques légers enfoncements ponctués.

IVe *Exemple.* Folaise (Prudence), âgée de 20 ans, vaccinée le 19 mai 1827, a eu sept boutons réguliers. On aperçoit sur ses bras six cicatrices d'une ligne et demie à deux lignes au plus de diamètre, à peine déprimées, quoique très-récemment formées, en sorte que, sans aucun doute, d'ici à un ou deux ans, ces cicatrices seront très-peu apercevables. La santé de cette jeune fille n'a été dérangée en aucune façon. Elle n'a éprouvé aucune gêne douloureuse aux aisselles, mais seulement une forte démangeaison, durant plusieurs jours, autour des pustules.

Maintenant, si on compare attentivement entre elles, les observations qui composent les deux sections que nous venons d'établir, en mettant en opposition celles de la seconde section avec celles de la première, on reconnaîtra d'une manière évidente, que les traces que laissent après elles les pustules de la vaccine vraie, et que les symptômes qui manifestent,

soit la force de l'action locale de cette maladie, soit celle de son action générale ou intérieure, étaient ordinairement bien plus prononcés en 1802 et 1803, qu'ils ne le sont depuis quelques années.

Néanmoins, desirant porter encore plus loin mes recherches, je me suis adressé à MM. les docteurs Peyre et Kœmpfen, tous deux chirurgiens-majors, qui ont bien voulu me mettre dans le cas de constater l'état des cicatrices vaccinales chez vingt-neuf militaires, âgés actuellement de 22 à 26 ans, et ayant eu une vaccine régulière en 1827 ou dans l'une des trois années antérieures. Or, la plupart de ces cicatrices n'ont qu'une ligne et demie à deux lignes et demie de diamètre, et il en est un certain nombre qui sont tellement superficielles, qu'elles sont difficiles à apercevoir, et paraissent même susceptibles de s'effacer. Cependant, sur ces vingt-neuf militaires, deux ou trois, vaccinés à Lille au commencement de 1825, portent des cicatrices vaccinales qui offrent quelques enfoncements ponctués, à la vérité fort peu prononcés; en outre, elles ont de deux à trois lignes de diamètre, et une ou deux de ces cicatrices ont même un peu au-delà. Mais d'ailleurs, quoiqu'elles paraissent toutes le résultat d'une vaccine qui a eu une action locale extraordinairement forte, chez ces deux ou trois sujets, comparativement à celle qu'elle a eue chez tous les autres, elles sont entièrement privées de l'élévation ou proéminence centrale, plate et d'une surface parfaitement lisse, ainsi que de la dépression circulaire qui la circonscrit, tandis que cette élévation ou proéminence et cette dépression m'ont été présentées, tant par les six cicatrices vaccinales, d'ailleurs plus grandes et

plus fortement ponctuées, que j'ai observées chez madame S*** précitée, vaccinée en 1803, à l'âge de 30 ans, que par six cicatrices, également plus grandes et plus ponctuées que les premières, qui ont succédé, chez M. le comte G***, à la vaccine vraie qu'il a eue aussi en 1803, à l'âge de onze ans. D'où il résulte, que ces derniers exemples mêmes peuvent être invoqués, pour servir à démontrer que l'action locale de la vaccine s'est graduellement affaiblie, depuis 1803, et que l'affaiblissement de cette action est devenu manifeste, surtout depuis quelques années.

Enfin, je dois dire que mes observations, sur les cicatrices de la véritable vaccine, m'ont fait reconnaître que, soit que ces cicatrices datent de différentes époques ou d'une même époque de la vaccination, elles présentent entre elles des variétés et des nuances extrêmement nombreuses, non-seulement lorsqu'on les observe chez différents sujets, mais encore chez le même sujet, et jusque sur la même portion de peau; et en outre, que, comme nous l'avons déja dit, il existe des vaccinés qui ne présentent aucune trace évidente de cicatrice vaccinale, quoique tout indique que chez eux la vaccine a été parfaitement régulière, et qu'il soit certain que la modification intérieure de leur économie a été complète, c'est-à-dire suffisante, pour qu'ils soient, à l'avenir, entièrement à l'abri d'une maladie de nature identique avec la vaccine, et par conséquent de la petite-vérole, naturellement ou artificiellement contractée. Mais en même temps, mes réflexions m'ont fait comprendre, qu'il ne peut absolument en être autrement, et que si les variétés et les nuances des cicatrices de la va-

riole naturelle, et principalement des cicatrices qui succèdent aux pustules d'insertion de la variole artificielle sont infiniment nombreuses, les variétés et les nuances des cicatrices de la vaccine doivent nécessairement l'être aussi, 1° parce que l'action locale de la vaccine doit varier, chez chaque sujet, absolument comme varie l'action locale de la petite-vérole naturelle ou de la petite-vérole artificielle, et surtout l'action locale des pustules d'insertion de cette dernière;

2° Parce que la forme, la grandeur, la profondeur, ou plutôt la dépression des cicatrices de la vaccine, ainsi que l'existence ou l'absence des caractères qui leur sont propres, et qui distinguent particulièrement un assez grand nombre de celles des huit premières années de la vaccination, varient, suivant la force de l'action locale que possède cette maladie, et le degré de cette action avec lequel se développe chacune des pustules ou la pustule unique dont elle est composée;

3° Parce que le degré d'action locale ou extérieure de la vaccine, de même que celui de son action générale ou intérieure, et en particulier le degré d'action locale de chaque pustule, varient aussi, non-seulement à raison de l'activité du vaccin; mais encore, suivant le mode de son insertion, suivant que la maladie est composée d'une seule pustule, ou de plusieurs distantes l'une de l'autre d'un pouce ou davantage, ou plus rapprochées dans la même sphère d'action; selon qu'il y a intégrité ou altération notable et surtout destruction, soit de la pustule unique, soit d'une ou plusieurs des pustules ou même de toutes les pustules de la vaccine; selon le mode d'altération et la période de la maladie, pendant laquelle cette

altération ou bien la destruction a lieu; enfin, selon les dispositions individuelles, tant celles qui appartiennent à tout l'organisme, que celles qui se rapportent à l'ensemble du tissu cutané, et celles qui sont particulières à la portion de ce tissu sur laquelle se développent une ou plusieurs pustules; trois sortes de dispositions qui elles-mêmes diffèrent, suivant le sexe, la constitution, l'âge, la santé, la force des sujets et les diverses conditions atmosphériques ou autres, dans lesquelles ceux-ci se trouvent, au moment de l'insertion du vaccin et pendant le cours de la vaccine.

Aussi, quoique d'après tout cela, il existe nécessairement des variétés infiniment nombreuses entre les cicatrices de la vaccine vraie; quoique ces cicatrices soient en général susceptibles de prendre un certain degré d'accroissement, lorsqu'elles se forment chez de jeunes sujets, et que la vaccine puisse avoir des effets préservatifs complets, alors même que son action locale, aussi-bien que celle de la petite-vérole, ne laisse qu'une impression si légère qu'elle reste peu apparente, ou s'efface plus ou moins promptement; quoique, par conséquent, il soit difficile de bien apprécier les différences qu'a pu introduire entre les cicatrices de la vaccine vraie, considérées même à différentes époques de la vaccination, la diminution que l'affaiblissement du virus vaccin a graduellement produite dans l'action locale des pustules auxquelles ont succédé ces mêmes cicatrices, il ne me reste pas moins démontré, en ayant égard à toutes les considérations qui leur sont relatives, 1° qu'il n'y a pas une seule des cicatrices vaccinales que l'on remarque chez des sujets qui, même étant

très-jeunes, ont eu la vaccine vraie depuis 1817, et à plus forte raison depuis quelques années, mais principalement à la fin de 1826 et en 1827, qui présente actuellement, ou qui puisse offrir par la suite, une étendue de 7 à 8 lignes, et surtout de 9 lignes de diamètre, tandis qu'il est facile de constater qu'un assez grand nombre des cicatrices qui ont succédé à la même vaccine, chez des sujets qui l'ont eue antérieurement à 1810, présente cette étendue;

2° Que jamais on ne parviendra à rencontrer au centre des cicatrices de vaccine vraie, postérieures à 1817, comme on l'observe fréquemment au centre de celles des huit premières années de la vaccination, quelquefois une espèce de tubercule, et plus souvent une moindre élévation ou proéminence, d'une surface plate, toujours recouverte, ainsi que le tubercule, lorsqu'il existe, d'une pellicule fort lisse, comparativement aux inégalités du reste de la même pellicule dont se compose la cicatrice; et autour, soit du tubercule central, soit de la simple élévation ou proéminence, une dépression circulaire parsemée à son centre de petites cavités ou enfoncements ponctués, placés suivant la même direction circulaire;

3° Que jamais non plus, les rudiments d'enfoncements ponctués que l'on aperçoit plus ou moins disséminés à la surface des cicatrices de la même vaccine, qui se sont formées depuis 1822, et principalement depuis 1826, n'acquerront la profondeur ni l'étendue qu'offrent les enfoncements ponctués ou petites cavités des cicatrices vaccinales qui sont antérieures à 1810, et surtout qui datent des premières années de la vaccination;

4° Que, sans qu'il soit nécessaire d'étudier, comme je l'ai fait, les cicatrices de la vaccine vraie, si l'on établit seulement des comparaisons exactes, suffisamment nombreuses, entre celles qui ne se sont formées que de 1822 à 1825 et particulièrement depuis, chez des sujets de différents âges, mais de préférence, vu leur grand nombre, chez ceux qui étaient dans la tendre enfance, et d'autres cicatrices de même espèce qui se sont formées en 1808 et 1807, et surtout antérieurement, chez des sujets dont l'âge correspondait alors à celui des premiers, on ne pourra se dispenser de reconnaître, que les premières de ces cicatrices vaccinales sont si petites et si superficielles, comparativement aux secondes, qu'il est impossible qu'elles ne restent pas manifestement moins grandes, plus superficielles et dépourvues de presque tous ou même de tous les caractères qui distinguent ces dernières; ou, en d'autres termes, il deviendra évident que l'empreinte que laissent, depuis quelques années et plus particulièrement aujourd'hui, les pustules de la vaccine vraie, sur la peau des différents sujets, a si peu de profondeur et d'étendue, qu'elle doit nécessairement rester moindre que celle que laissaient les mêmes pustules, lorsque, il y a dix-neuf à vingt ans et surtout davantage, c'est-à-dire en 1808, 1807 et à plus forte raison antérieurement, le virus qui faisait naître la vaccine avait subi un nombre beaucoup moins considérable de reproductions que celui qui la fait naître depuis quelques années, et jouissait par conséquent d'une activité beaucoup plus grande;

5° Que, s'il est certain qu'il y a une diminution de plus en plus manifeste depuis 1810, de l'impres-

sion produite sur la peau par les pustules vaccinales, il ne l'est pas moins que l'action locale de la vaccine s'est affaiblie ;

6° Qu'un tel effet ne peut résulter que d'une diminution de force, de puissance ou d'activité de cette maladie, et que la force, la puissance ou l'activité d'une maladie étant toujours dans une juste proportion avec l'activité, la puissance ou la force des causes qui la produisent, il n'est plus possible de méconnaître l'affaiblissement du virus vaccin, cause unique et tout-à-fait spéciale du développement de la vaccine chez l'homme.

Maintenant, si l'on pouvait encore considérer comme insuffisants, pour résoudre l'importante question qui nous occupe, et les raisonnements que nous avons accumulés, et les nombreux faits que nous avons cités, nous ajouterions qu'il est démontré par ce qui a été consigné dans les principaux ouvrages publiés sur la Vaccine, dans les premières années de l'application de cette maladie à la préservation de la petite-vérole, qu'à l'époque où, en Angleterre, Jenner, Woodwille, Simmons, Pearson, et en Italie le docteur Sacco, inséraient un vaccin encore fort actif, parce qu'il n'avait subi qu'un petit nombre de reproductions, et surtout le vaccin primitif lui-même, le développement de la vaccine était ordinairement accompagné d'un trouble bien prononcé dans l'économie. Il se déclarait, chez certains sujets, vers le 2e ou 3e jour de l'éruption, c'est-à-dire le 6e ou le 7e de l'insertion, perte absolue de l'appétit, soif, céphalalgie, nausées, vomissements, quelquefois répétés; chez le plus grand nombre des vaccinés, fièvre presque toujours légère,

paraissant chez plusieurs, non-seulement dans le temps de l'éruption, mais se faisant aussi sentir dans celui de la maturation, ou ne se manifestant qu'à cette dernière période. Parfois il y avait des mouvements convulsifs, rarement du délire qui était toujours passager. Ordinairement les adultes étaient tourmentés de douleurs lombaires. Assez souvent il survenait de la diarrhée chez les enfants. En outre, indépendamment des éruptions varioleuses, au sujet desquelles nous nous expliquerons par la suite, on remarquait chez un certain nombre de sujets, soit pendant le développement de la vaccine, soit vers la fin, soit surtout après l'accomplissement de son cours, des éruptions tantôt vaccinales, d'autres fois rosacées, quelquefois ortiées et assez souvent anomales. L'activité du vaccin était telle à cette époque, que l'on a cité un certain nombre d'exemples de pustules de vaccine vraie survenues, presque toujours chez des enfants, aux lèvres, aux ailes du nez, aux fesses, sur la poitrine et principalement sur les avant-bras, par l'effet d'une inoculation accidentelle, que ces enfants s'étaient faite, en se grattant avec leurs ongles qu'ils avaient humectés de vaccin en déchirant leurs pustules. Mais, depuis long-temps, on a cessé de voir des exemples de ce genre d'inoculation, quoique le nombre des pustules de la vaccine eût été au moins doublé, et que les enfants eussent continué de les déchirer.

D'un autre côté, à la même époque, quoique la vaccine ne fût composée, ordinairement, en Angleterre que d'une seule pustule à chaque bras, en France, en Italie et dans les autres états de l'Europe, excepté

le Hanovre, que de deux pustules également à chaque bras, son action locale était tellement forte, que M. le docteur Husson a donné, des accidents locaux de cette maladie, la description suivante, que je crois plus utile de rapporter ici textuellement, que de présenter au lecteur le tableau que j'ai moi-même formé de ces accidents.

« Accidents locaux. Jenner a eu plusieurs occa-« sions d'observer qu'il arrive *souvent,* surtout dans la « vaccine contractée directement par le *cowpox*, que « le bouton se creuse et se convertit en un ulcère ron-« geant, dont l'irritation produit beaucoup d'inflam-« mation, et quelquefois des symptômes d'irritation « plus ou moins graves. Il a vu deux individus atta-« qués d'une inflammation érysipélateuse considérable, « qui fut accompagnée d'ulcères très-profonds. Le doc-« teur Sacco, qui a trouvé, dans le centre de la Lom-« bardie, la même maladie que Jenner observait sur « les vaches de Glocester, a quelquefois aussi ren-« contré les mêmes anomalies qui avaient été vues « *assez fréquemment* par les vaccinateurs anglais, « lorsqu'ils inoculaient directement d'après la vache. « Telle est, en particulier, l'apparence purulente des « boutons, et leur disposition à s'ulcérer, même sous « la croûte qui tombe et se reproduit, dans ces cas-là, « plusieurs fois de suite.

« Ces ulcérations arrivent quelquefois dans la vaccine « inoculée de bras à bras, soit que, par une des causes « rapportées, la maladie se développe avec des carac-« tères de bâtardise, soit qu'on ait pratiqué des inci-« sions trop profondes, soit que l'enfant, en se grat-« tant, ait détruit ses pustules; soit qu'il y ait dans

« les sujets dont la fibre est lâche, la lymphe épaisse « et le tissu cellulaire très-humide, une disposition « constitutionnelle particulière, soit enfin que l'inser- « tion ait été faite par le vésicatoire. J'ai vu deux ul- « cères très-inquiétants produits par cette dernière « cause : d'abord la rougeur fut très-vive, la chaleur « forte, le gonflement et la dureté du bras considé- « rables; la fièvre s'alluma. Les ulcères, au bout du « sixième jour, étaient recouverts d'une escarre gan- « gréneuse qui s'enfonçait dans l'épaisseur du bras, « et qui ne se détacha qu'au bout d'un mois. Il sor- « tait de ses bords une sérosité âcre, fétide, qui en- « tretenait l'irritation des parties voisines. J'ai fait « appliquer pendant quelque temps des cataplasmes « émollients, qui parurent entretenir et favoriser la gan- « grène; j'eus recours ensuite au quinquina, au styrax, « et à l'eau-de-vie camphrée; ils sont, enfin, après « deux mois, parvenus à la guérison. Dans les ulcé- « rations qui ne présentent point cette disposition à la « gangrène, et surtout qui n'ont point été produites « par une cause aussi active que les cantharides, il « faut laisser à-peu-près la nature à elle-même; mais « si les ulcères deviennent mollasses, sanieux, bla- « fards, on éprouvera un changement prompt par « l'usage d'une pommade composée d'un gros d'oxide « rouge de mercure, et d'une once d'axonge bien « lavée.

« Il arrive *souvent aussi* que l'auréole qui circon- « scrit le bouton vaccin occupe une très-grande éten- « due; que la peau, qui en est le siége, prend une « densité considérable, et s'élève au-dessus du membre. « Cet état inflammatoire de la peau, qui ressemble

« beaucoup à un érysipèle phlegmoneux, pénètre dans « le tissu cellulaire, forme dans les diverses parties « de son trajet des centres d'engorgements particu- « liers isolés du bouton vaccin : il s'établit, depuis le « bouton jusqu'à l'aisselle, une chaîne non interrom- « pue, dans la direction de laquelle se propage quel- « quefois une douleur très-vive au toucher. Cette « inflammation suit dans sa marche la disposition « anatomique de la poche cellulaire qui environne le « bras, y détermine une chaleur très-vive; les mou- « vements du membre sont gênés, la peau est tendue, « et le vacciné a un mouvement de fièvre marqué, « *souvent aussi* beaucoup de douleur et d'engorge- « ment dans les glandes subaxillaires. *Souvent* cette « auréole érysipélateuse se couvre de petits boutons « qui ne viennent point en suppuration, et qui dispa- « raissent avec l'érysipèle. Ils durent ordinairement « un jour ou deux, et n'offrent jamais de symptômes « graves. J'ai vu cet érysipèle se propager sur le dos « et la poitrine. Quelquefois il s'est non-seulement « étendu sur la totalité du bras et de l'avant-bras, « mais il a gagné le cou et le visage au point de fer- « mer l'œil et de produire assez de fièvre.

« Les engorgements qui, dans *le cours régulier* de « la vaccine, se forment *presque toujours* aux glandes « de l'aisselle, et se dissipent avec les symptômes in- « flammatoires de l'auréole, persistent quelquefois, et « même peuvent augmenter. J'ai vu les glandes axil- « laires du côté droit acquérir un volume considérable « sur un enfant de trois ans dont la vaccine avait été « régulière; cet engorgement, qui n'avait jamais été « accompagné de fièvre, obligeait l'enfant à tenir son

« bras éloigné du corps. J'ai fait appliquer un sachet « de muriate d'ammoniac sur la tumeur, et en même « temps on a fait des frictions à la partie interne du bras « le long des vaisseaux lymphatiques, avec l'onguent « napolitain; les glandes sont revenues à leur état na- « turel; et l'enfant, après avoir été purgé, s'est très- « bien porté.

« M. Pagès a été moins heureux; il annonce qu'un « dépôt s'est formé sous l'aisselle d'un de ses vaccinés, « vingt-cinq jours après la vaccination, quoiqu'on « n'eût aperçu, jusqu'à cette époque, aucun engor- « gement aux glandes. Il a observé aussi chez quatre « vaccinés un léger gonflement des glandes du cou et « de la tête, qui parut le sixième jour, et se dissipa « bientôt. »

Tous les accidents ou phénomènes généraux et locaux de la vaccine, qui viennent d'être cités, furent observés et décrits, principalement pendant les trois premières années de sa propagation, tant en Angleterre, qu'en France et dans les autres états de l'Europe.

Quant aux accidents locaux, on a pu remarquer, en lisant ci-dessus leur description, que deux de ces accidents, l'état inflammatoire de la peau, semblable à celui où elle est dans l'érysipèle phlegmoneux, et l'engorgement des glandes axillaires, paraissent avoir été plus prononcés et plus fréquents dans notre patrie, qu'ils ne l'avaient été en Angleterre, quoique le vaccin dont nous nous sommes servis, eût déja subi, au moment où nous commençâmes à en faire usage, un degré d'affaiblissement proportionné au nombre de fois qu'il s'était reproduit depuis un an et demi qu'il avait été extrait du *cow-pox* par Woodwille.

Or, cette circonstance remarquable d'une parité égale et plus encore d'une apparence d'accroissement de quelques-uns des accidents de la vaccine, malgré le nombre des reproductions qu'avait déja subi le virus qui servît à la faire naître, loin de contredire, comme il semble au premier aperçu, confirme, au contraire, non-seulement ce que j'ai avancé précédemment de relatif à l'affaiblissement du vaccin, mais encore ce que j'ai dit au sujet de l'accroissement d'activité de la vaccine, à proportion de l'augmentation du nombre de ses pustules; du moins si l'on considère qu'en adoptant en France ce préservatif, au lieu de pratiquer, comme en Angleterre, une seule piqûre d'insertion à chaque bras, on en pratiqua généralement deux.

Ce fut principalement en Italie que les accidents de la vaccine furent prononcés et multipliés, d'après la description que nous en a laissée le docteur Sacco; ou du moins, ce médecin eut occasion d'observer ces accidents, tels qu'il nous les a fait connaître, parce qu'il inséra, même le vaccin primitif, par deux piqûres à chaque bras: aussi est-il le seul qui ait considéré la diarrhée comme un symptôme presque constant chez les enfants, et qui en ait fixé la durée de deux à trois jours.

Enfin, suivant les docteurs Bailhorn et Stromeyer, les accidents que la vaccine offrit, en Hanovre, à leur observation, furent presque aussi forts que ceux qui ont été décrits par le docteur Sacco, quoique le vaccin qu'ils employèrent leur eût été envoyé d'Angleterre, après qu'il y eut subi un certain nombre de reproductions. Mais, ce qui fournit de ces faits une explication satisfaisante, c'est que les deux premiers

de ces vaccinateurs pratiquèrent constamment trois piqûres d'insertion à chaque bras, lesquelles durent produire, également à chaque bras, bien plus souvent deux pustules qu'une seule, et quelquefois trois, malgré la difficulté qu'ils annoncent avoir fréquemment éprouvée, pour faire naître la vaccine. (Voyez la description de la marche et des symptômes de la vraie vaccine, et surtout celle de ses accidents généraux et locaux, dans les ouvrages de Jenner, de Woodwille, de Sacco, d'Aubert, d'Aikin, de Husson, de Ranque, de Bailhorn et Stromeyer, et à l'article Vaccine du Dictionnaire des Sciences médicales).

Mais tous ces accidents ou phénomènes de la vaccine diminuèrent rapidement d'intensité et de fréquence, tant que le nombre des pustules resta le même; ensuite, quoiqu'il fût successivement augmenté, ils continuèrent de décroître et finirent par disparaître. Les vaccinateurs crurent n'avoir qu'à se féliciter d'un changement, en apparence si avantageux, tandis qu'il est absolument impossible de ne pas reconnaître qu'un tel changement ne dépend que de la diminution de l'activité de la vaccine, et que cette diminution même résulte de l'affaiblissement du virus vaccin; puisque, sans ces deux conditions, on ne peut se rendre raison du décroissement progressif et de la disparition graduelle qui, depuis les premières années de la vaccination, se sont opérés dans les accidents ou phénomènes les plus prononcés de cette maladie, malgré l'augmentation considérable du nombre de ses pustules, et qu'au contraire, l'existence de ces mêmes conditions peut servir à donner une explication satisfaisante de ce décroissement et de cette disparition.

En effet, indépendamment des variations qu'elle présente, selon les dispositions individuelles, l'activité de la vaccine étant toujours, suivant ce que nous avons dit page 140, en raison composée, principalement de l'activité du virus qui la fait naître et du nombre de ses pustules développées et restées intactes, jusqu'à l'accomplissement de ses effets intérieurs ou préservatifs, et le vaccin s'affaiblissant à proportion du nombre de ses reproductions chez l'homme, et surtout de la faiblesse des sujets chez lesquels il se reproduit, chaque fois que la vaccine est reproduite, elle ne possède plus qu'une activité qui décroît en proportion de la perte que son virus a faite de la sienne, dans chacune de ses reproductions antérieures, à moins qu'il n'y soit suppléé par le développement d'un plus grand nombre de pustules.

Aussi, les augmentations qui eurent lieu dans le nombre des pustules de la vaccine, et qui furent proportionnées à celles que, comme nous l'avons dit, on introduisit à différentes époques et, sans trop s'en rendre raison, dans le nombre des piqûres d'insertion, non-seulement remédièrent plus ou moins complétement, et sans qu'on le soupçonnât, chez la plupart des vaccinés des premières années de la vaccination, à la diminution d'activité, alors encore peu considérable, qu'avait éprouvée la vaccine; mais en outre, prolongèrent, pendant ces mêmes années, la manifestation, de plus en plus rare, de ses accidents ou phénomènes généraux et locaux, graduellement décroissants.

Cependant, l'affaiblissement du virus vaccin ayant fait des progrès tels, que la vaccine perdit plus d'ac-

tivité que ne lui en procurèrent les augmentations qui eurent lieu dans le nombre de ses pustules, les accidents qui l'accompagnaient encore quelquefois continuèrent de s'affaiblir et cessèrent successivement de se manifester, au point de disparaître absolument, de manière que quelques-uns ont à peine été observés depuis 1810, et qu'aucun d'eux ne me paraît avoir été remarqué depuis 1817, à l'exception d'un mouvement fébrile qui est plutôt un symptôme essentiel de la vaccine, symptôme que l'on parvient encore à reconnaître, chez presque tous les sujets, du 9e au 11e jour de l'insertion, c'est-à-dire à l'époque du plus grand développement des pustules, lorsque celles-ci sont au nombre de quatre ou même seulement de trois, et surtout de cinq à chaque bras.

Je ne concevrais nullement que des différences aussi tranchées que celles qui viennent d'être indiquées, comme devant être ajoutées à toutes les autres différences que j'ai dit exister réellement, entre la vaccine produite par du vaccin qui n'a encore éprouvé qu'un petit nombre de reproductions, et surtout par du vaccin primitif, et la vaccine que, presque partout où elle a été propagée, on continue de faire naître avec du vaccin qui a subi maintenant, 21 novembre 1827, environ 1500 reproductions; je ne concevrais nullement, dis-je, que des différences aussi tranchées n'eussent pas encore été remarquées, et annoncées par quelques vaccinateurs français ou étrangers, si je ne devais être convaincu que tous ont été dans une sécurité d'autant plus grande, à l'égard de la parfaite intégrité du virus vaccin, qu'en Angleterre, en France et dans les autres états de l'Europe, jamais on n'a

manqué de s'exprimer dans les rapports des premières années de la vaccination, de manière à faire comprendre que le vaccin avait été reconnu, qu'il continuait d'être et resterait à jamais inaltérable; et que, depuis ces premiers rapports jusqu'à présent, on a affirmé annuellement, sinon que le vaccin est inaltérable, du moins qu'il n'a éprouvé jusqu'ici aucune altération, et n'a pas cessé d'être pourvu de toute son activité primitive. Ainsi, il me reste évidemment prouvé, qu'on n'a paru abandonner une première erreur, que pour en consacrer une seconde.

Il est même arrivé que quelques médecins, croyant ne pouvoir donner trop d'extension aux bienfaits de la vaccine, ont émis une autre erreur qui, à la vérité, a obtenu fort peu de crédit, et qui eût été pardonnable seulement à Jenner, à cause de l'enthousiasme qu'a dû faire naître en lui sa sublime découverte. Ces médecins ont annoncé que la vaccine vraie préserverait de la petite-vérole la postérité des vaccinés, en détruisant complétement chez eux la disposition qu'ils avaient à la contracter, et en empêchant, par conséquent, qu'ils pussent transmettre cette disposition à leurs descendants. Mais ces mêmes médecins ont eu grand tort de croire qu'il existât chez l'homme une semblable disposition, laquelle ne serait en réalité, sous une autre dénomination, qu'une cause innée de la petite-vérole. Ils n'ont pas suffisamment fait attention que, lorsqu'on a écrit, à l'époque de l'adoption de la vaccine, et répété depuis, qu'elle nous préserve de la variole en détruisant en nous la disposition que nous avons à contracter cette maladie ou en nous ôtant la faculté d'en être affectés, on n'a sans doute

jamais voulu dire que cette disposition, qu'on n'a au reste aucunement définie, dût être considérée comme étant, sous aucun rapport, une cause innée de la petite-vérole. En effet, la supposition de l'existence, dans le corps humain, d'une telle disposition, ne serait nullement soutenable, puisqu'elle pourrait être combattue par les mêmes arguments et tout aussi avantageusement que l'a été celle qui y faisait reconnaître, autrefois, la présence soit d'un germe, soit d'un levain ou d'un principe variolique inné, c'est-à-dire d'une cause innée spéciale de la variole, cause supposée nécessaire au développement de cette maladie, mais tout-à-fait imaginaire, par conséquent inconnue dans sa nature, et, par cette raison, désignée par celle des trois dénominations précitées qui correspondait le mieux à l'idée que se formaient de cette cause ceux qui croyaient à son existence.

Or, dans la vue d'éviter de reproduire des arguments superflus, je me bornerai à faire remarquer, que si l'on admettait pour la petite-vérole, l'existence, chez l'homme, d'une disposition innée spéciale, semblable à celle que je viens de signaler, et sans laquelle ne pourrait s'effectuer le développement de cette maladie, il deviendrait impossible de ne pas admettre également, pour chaque maladie contagieuse dont nous pouvons être atteints, une disposition innée analogue et non moins indispensable à son développement, que celle qui appartiendrait à la petite-vérole le serait à cette maladie même, ce qui est d'autant moins admissible, qu'il faudrait, en outre, que la disposition spéciale qu'aurait chaque homme à contracter, par exemple, soit la gale, soit la syphilis, soit la

peste ou la pustule maligne, se renouvelât autant de fois qu'il lui arriverait d'être affecté de l'une ou de l'autre de ces maladies, après l'avoir été une première.

Aussi est-il certain que de la nature même de notre organisation résulte, à différents degrés, la véritable disposition ou aptitude innée, constitutionnelle et transmissible, qui fait que nous pouvons, à des degrés relatifs aux premiers, contracter sous l'influence des causes capables de les produire, soit la petite-vérole, soit toute autre des nombreuses maladies contagieuses dont nous sommes susceptibles d'être affectés, sans qu'il soit possible de dire, d'une manière précise, comment il se fait que nous ne le sommes ordinairement qu'une seule fois de certaines d'entre ces maladies, et surtout de la petite-vérole.

Il est également certain que la disposition *actuelle* de l'économie peut accroître ou affaiblir plus ou moins, et même annuler momentanément, la disposition innée à contracter celle des maladies contagieuses à la cause de laquelle est actuellement soumis le sujet; ou plutôt, que cette première disposition peut, suivant des proportions variables, favoriser ou diminuer, et même empêcher ou repousser absolument l'action de cette cause, malgré son activité.

Il ne serait pas moins indubitable, dans le cas où, comme il le paraît, il existerait réellement, chez un certain nombre d'individus, défaut absolu de disposition ou d'aptitude à contracter l'une ou l'autre des maladies dont il s'agit, que ce défaut serait, chez ces individus ainsi privilégiés, constitutionnel, par conséquent inné et transmissible, comme l'est, chez tous les autres, la disposition ou aptitude, c'est-à-dire qu'il

procéderait, comme celle-ci, de la nature même de l'organisation. Du moins peut-on assurer, que jamais aucune preuve positive ne viendra contredire ce que de La Condamine, ce zélé philanthrope, qui eût été si heureux de connaître la vaccine et ses bienfaits, a jugé utile d'avancer au sujet de la petite-vérole, en se fondant sur des apparences plus vraisemblables que celles qu'on pouvait lui opposer, savoir : *qu'il n'y a d'exempts de cette maladie*, *que ceux qui ne vivent pas assez pour l'attendre.*

Enfin, il ne peut être douteux que la cause primitive de la petite-vérole est absolument étrangère à l'homme, et doit être susceptible de se reproduire plus ou moins fréquemment au milieu de nous.

Mais, sans arrêter plus long-temps son attention sur ce point, le lecteur, après l'avoir reportée sur tout ce que j'ai dit auparavant, à l'égard de l'affaiblissement du virus vaccin et de ses causes, et après avoir sagement examiné et pesé les quatre séries de preuves que j'ai rapportées, comme ayant servi à me convaincre de l'existence de cet affaiblissement ; le lecteur, dis-je, sera sans doute disposé à adopter les conclusions suivantes, que je crois pouvoir déduire de tout ce qui précède.

Ainsi, il me paraît démontré, d'une manière tout-à-fait évidente, 1° que le virus vaccin pris sur la vache commence à s'affaiblir, dès sa première reproduction chez l'homme, et que son affaiblissement s'effectue à un degré égal dans chacune de ses reproductions successives, toutes les fois que la force des sujets chez lesquels il se reproduit est la même, tandis que cet affaiblissement est d'autant plus considérable que les sujets

sont originairement ou accidentellement plus faibles ;

2° Que, par conséquent, sinon l'inaltérabilité, du moins la parfaite intégrité du vaccin, pour ainsi dire indéfiniment reproduit en le transmettant d'un individu chez d'autres individus, a été trop hautement, trop longtemps proclamée, et peut-être inconsidérément soutenue jusque dans ces derniers temps, comme une vérité incontestable.

3° Qu'il existe un affaiblissement considérable du vaccin que, depuis plus de 27 ans, nous employons en France, et qui ayant été extrait, il y a près de 29 ans, des pustules du *cow-pox*, est parvenu, aujourd'hui 21 novembre 1827, environ à sa 1500e reproduction ;

4° Que l'affaiblissement de ce virus est tel, dès à présent, que même son action reproductive semble atténuée, et ne pourrait manquer de finir par s'éteindre, si, pendant un certain nombre d'années encore, on continuait de le reproduire comme on a fait jusqu'à ce jour, sans recourir au vaccin primitif ;

5° Que la diminution qui a eu lieu, proportionnellement aux différents degrés d'affaiblissement de ce virus, dans l'activité et la puissance préservative de la vaccine produite par son insertion, est maintenant parvenue à ce point, que l'on pourrait à peine y suppléer suffisamment, par l'effet d'un nouvel accroissement du nombre des pustules vaccinales, au moyen d'une quatrième augmentation de celui des piqûres d'insertion ;

6° Qu'il est, en conséquence, pressant et indispensable de renouveler ou remplacer, méthodiquement, par le virus vaccin primitif, le *vaccin humain* que

nous employons actuellement, dès qu'il sera possible de se procurer le fluide du véritable *cow-pox*.

D'après cela, il paraîtra peut-être superflu de faire remarquer que l'opinion dépourvue de toute espèce de fondement, ou n'ayant du moins jamais été appuyée sur aucun fait, qui cependant a suffi pour faire admettre, dans les premières années de la propagation de la vaccine, la prétendue inaltérabilité du virus vaccin, doit maintenant être réputée une erreur, dont on peut déja malheureusement apprécier toutes les fâcheuses conséquences. En effet, si cette erreur n'était actuellement aussi évidente, elle serait même confirmée au besoin, par de simples réflexions sur les précautions trop souvent infructueuses que nous sommes obligés de prendre, tant pour conserver, pendant un certain temps, l'intégrité des races de nos animaux domestiques, que pour maintenir, autant que possible, dans toute leur vigueur et leur beauté ou leur intégrité naturelle, les différentes espèces d'arbres, d'arbustes, de plantes, transportées hors des pays ou seulement des terrains où la nature les a fait naître, et qui servent à l'embellissement ou font la richesse de nos jardins. D'ailleurs, cette même erreur aurait dû s'établir d'autant plus difficilement, que si nous joignons au souvenir de tout ce qui nous a précédés, tant ce que nous pouvons apprendre de ce qui loin de nous s'altère ou se détruit chaque jour, que ce que nous observons, sous ce rapport, sur ce qui nous environne et sur nous-mêmes, nous sommes nécessairement conduits à reconnaître que l'inaltérabilité prise dans un sens absolu, est une véritable chimère, pour tout ce qui est le résultat de la création; et qu'avoir attribué au

virus vaccin, transmis de la vache à l'homme par une première insertion artificielle, puis, au moyen de nouvelles insertions semblables, hebdomadairement reproduit chez des êtres, non-seulement de nature plus ou moins différente de celle de l'animal chez lequel il s'est primitivement formé, mais encore de constitution, de force et de santé variables; qu'avoir, dis-je, attribué à ce virus une qualité qu'évidemment n'a possédé rien de ce qui a existé, et que ne possède rien de ce qui est; et s'être néanmoins efforcé de persuader aux autres que ce même virus est inaltérable, par conséquent privilégié par dessus toutes choses, c'est effectivement avoir créé, sans le soupçonner, et tenté de faire prévaloir, dans l'intention de faire le bien, puisqu'on la croyait une vérité, l'une des plus grandes erreurs qui soient nées des aberrations de l'esprit humain. Ma conviction est si forte présentement à cet égard, que le refus d'abjurer une telle erreur, malgré l'évidence des faits qui se pressent de toutes parts pour la démontrer, serait à mon sens, non plus seulement un aveuglement profond, résultant d'une funeste et déplorable prévention, mais la preuve d'une grande et fâcheuse obstination dans une fausse manière de voir que l'on s'efforcerait de croire vraie, ou plutôt une véritable absurdité que contraindraient enfin de reconnaître, d'ici à un certain nombre d'années, et l'anéantissement de ce que conserve encore de son action préservative la vaccine telle que nous la possédons, et même la destruction progressive de la faculté reproductive de son virus.

Cependant, à aucun de vous, Messieurs, j'en suis convaincu, n'est venue l'idée d'inférer d'une partie

quelconque de tout ce qui précède, que j'aie eu la pensée de déverser quelque part le plus léger blâme sur l'ancien Comité central de vaccine, ni sur aucun de ses membres, et particulièrement sur son honorable et savant secrétaire, non plus que sur votre Commission de vaccine qui, dans tous ses rapports annuels, et même dans celui sur les vaccinations de 1826, fait les 6 et 20 février 1827, a constamment conclu, avec beaucoup de force, en émettant une opinion diamétralement opposée à la mienne.

En effet, s'il était possible que l'ancien Comité central de vaccine, que je crois bien au-dessus de toute atteinte, pût, dans la circonstance présente, être inculpé d'une manière quelconque par la malveillance; s'il m'était permis de prendre sa défense, malgré la nullité de mon influence, j'hésiterais d'autant moins à le faire que, pour repousser toute calomnie, il suffirait de rappeler, combien en premier lieu par des dons généreux, plus tard par ses travaux et son zèle si constants et si désintéressés pour la propagation de la vaccine, ce Comité a été utile, non-seulement à toute la France et à différentes contrées de l'Europe, mais encore à d'autres parties de notre globe. D'ailleurs ce même Comité, ainsi que la Commission de vaccine qui lui a succédé, pourraient-ils être sérieusement blâmés d'avoir adopté, conservé et soutenu une opinion qui a fait le principe et la base de tout ce qui a été exprimé au sujet de la vaccine, à l'époque de sa découverte, dans les ouvrages publiés alors sur cette maladie, et ensuite dans les rapports annuels, toujours jusqu'ici plus ou moins semblables aux leurs, de chacun des Comités ou Instituts cen-

traux de vaccine, établis en Europe ou même hors d'Europe : à Édimbourg, comme à Londres ; à Vienne, comme à Berlin; à Milan , comme à Naples; à Madrid, Lisbonne, Copenhague, Stockholm, Pétersbourg, New-York, Philadelphie ?

Si on ne considérait qu'ils ont été aveuglés par l'adoption d'un faux principe, il devrait paraître bien extraordinaire, et à moi plus qu'à tout autre, que de tant de savants médecins, et surtout de tous ceux dont se composent les nombreux Comités de vaccine centraux ou autres, aucun n'ait encore fécondé l'idée, assez souvent émise depuis quelques années, même par de zélés vaccinateurs, de la dégénération ou plutôt de l'affaiblissement du vaccin; c'est-à-dire, qu'aucun n'ait, jusqu'à présent, à l'aide de l'observation, de la méditation et du jugement, découvert les preuves et les causes de cet affaiblissement, ni reconnu ensuite, non-seulement le moyen unique et en même temps certain de remédier à cette altération du virus si précieux de la vaccine, mais encore celui d'empêcher que plus tard une pareille altération de ce virus puisse compromettre de nouveau la propriété qu'a cette maladie de préserver de la petite-vérole. Ce sont là, Messieurs, les différents buts que je me suis surtout proposés, et que je m'estimerais extrêmement heureux de pouvoir atteindre.

Si on a trouvé longs les détails dans lesquels je suis entré, pour démontrer qu'il y a actuellement affaiblissement considérable ou même, en quelque sorte, dégénération du virus vaccin, tel que nous le possédons, on devra faire attention à l'immense importance du sujet; à ce que, voulant prendre pour base de ce

travail mon Mémoire de 1818, j'ai cru convenable de reproduire ce dernier intégralement, et de réfuter le jugement dont il fut l'objet. On devra surtout remarquer, qu'il s'agissait de prouver un fait dont l'existence m'a été précédemment contestée, et est encore en opposition formelle avec ce qu'en pensent presque tous les médecins de l'Europe, ce qui permettrait même de dire du monde entier; que par conséquent, combattre les principales objections existantes, en prévenir de nouvelles, étaient deux choses d'autant plus nécessaires, que ces objections pouvaient faire nier une seconde fois la réalité de ce fait, malgré son évidence actuelle.

Au surplus, si j'ai réussi dans ce que je me suis principalement proposé en publiant cette première partie, je n'aurai d'autre mérite que d'avoir remplacé une idée que je regarde comme fausse par une idée vraie, et d'avoir suivi celle-ci jusque dans ses dernières conséquences; le reste ne m'appartenant pas et résultant uniquement de l'importance du sujet, je n'hésiterai point à faire connaître ma pensée tout entière. Je desirerais, bien plus par un vif sentiment d'esprit national, que pour moi-même; (car, que suis-je?) je desirerais donc qu'il pût être dit, par les médecins anglais eux-mêmes, dans le cas où j'aurais bien vu, et si je parviens à les convaincre de la vérité de mes assertions, que, non-seulement j'ai eu l'insigne avantage de contribuer à la conservation des innombrables bienfaits attachés à la précieuse découverte de Jenner, mais encore, que je me suis en quelque sorte associé à cette découverte, en montrant la possibilité de faire recouvrer à la vaccine toute son effica-

cité primitive, et celle de la rendre et de la maintenir assez active, pour qu'elle devienne un préservatif, *toujours absolument efficace* de la petite-vérole. *Honni* soit celui qui prétendrait que c'est par vanité que j'ose m'exprimer ainsi.

D'ailleurs je professe que l'homme, être intellectuel, dont le corps n'est ici-bas que l'instrument temporaire, doit rapporter à DIEU SEUL tout ce qu'il parvient à faire de bien.

D'après cela, Messieurs, croiriez-vous possible que je n'eusse pas admiré, comme je l'ai dû, particulièrement en méditant sur tout ce qui a rapport à l'objet qui nous occupe, comment il se fait qu'il semble que nous ne puissions jamais rien produire de parfait; comme si la Providence voulait que nous nous rappelassions sans cesse, en même temps que les bornes de notre intelligence, la faiblesse et le néant futur de ce corps périssable, auquel elle s'est plu à attacher un si beau don: puisqu'il est vrai qu'un aussi grand observateur que Jenner, après avoir réussi à nous transmettre, avec un succès complet, une légère maladie de la vache, pour nous préserver de celle de nos maladies qui est à la fois la plus funeste et l'une des plus affreuses, a précisément émis une erreur qui, n'étant point reconnue à temps, devait nécessairement conduire à la perte de tous les avantages de la découverte qui a été pour lui un si juste titre de gloire! Mais il sera décidé sans retour, que le nom de ce grand observateur n'en restera pas moins à jamais célèbre, et que celui de l'illustre duc de La Rochefoucauld-Liancourt ne cessera pas d'être par nous associé au sien, si la vaccine régénérée, pourvue de toutes

les qualités qui la distinguent et ne devant plus les perdre, peut devenir pour toujours un préservatif tellement efficace de la petite-vérole, que si chacun s'y prête avec zèle, il devra suffire à faire totalement disparaître cet horrible fléau, du nombre d'ailleurs si considérable des maladies de l'homme.

Je puis à peine avouer que c'est à ce dernier résultat que j'ose me flatter, en cet instant, que vous voudrez bien, Messieurs, m'aider à parvenir. Mais avant de prétendre obtenir un avantage si important pour l'humanité, il faut, après avoir reconnu l'affaiblissement du virus vaccin, se manifestant par la diminution de l'activité de la vaccine, le décroissement de la faculté que possède cette maladie de nous préserver de la petite-vérole, les changements survenus dans ses symptômes généraux et locaux, et la faiblesse de l'empreinte que laissent actuellement après elles ses pustules, quatre conséquences immédiates ou primitives de l'affaiblissement dont il s'agit; il faut, dis-je, considérer d'abord une cinquième conséquence de ce même affaiblissement, tout-à-fait secondaire ou consécutive, je veux parler de la variole mitigée dite *varioloïde*, espèce en quelque sorte nouvelle de petite-vérole, et qui, sans aucun doute, ne serait jamais survenue à un seul individu, sans l'insuffisance des effets antérieurs, soit de la petite-vérole artificielle, soit surtout de la vaccine, pour préserver complétement de la petite-vérole ordinaire. Cette variole mitigée dite *varioloïde*, jusqu'ici méconnue dans sa nature, par la plupart de nos médecins, me paraît devoir être étudiée d'une manière spéciale, ce que je ferai dans la seconde partie.

Il me reste seulement à faire remarquer, avant de pénétrer plus loin dans la voie que je me suis tracée, qu'il doit être très-facile actuellement d'expliquer comment il s'est fait, que six moutons vaccinés en septembre ou octobre 1801, par le Comité médical d'Évreux, furent entièrement préservés de la clavelée, même inoculée; comment, ensuite, quatre brebis vaccinées le 6 juillet 1803, par M. Rogery, médecin à Saint-Geniés, département de l'Aveyron, et ayant eu une vaccine qui a pu être transmise avec succès à deux enfants, puis de ceux-ci à un troisième, furent cependant moins complétement préservées que les premières, c'est-à-dire que ces quatre brebis le furent encore suffisamment pour que, peu de temps après la chute des croûtes vaccinales, elles aient pu rester quinze jours dans un troupeau claveleux, sans être affectées du claveau, qu'elles ne contractèrent, même assez incomplétement, qu'après qu'il leur eut été inoculé; comment, enfin, des succès plus nombreux et plus décisifs encore que les premiers que j'ai cités, ayant été obtenus d'abord, dans différentes contrées de l'Europe, par la vaccination des moutons, furent remplacés, quelques années plus tard, par des insuccès plus ou moins marqués.

En effet, de tels résultats prouvent clairement que, dès la cinquième année de la vaccination, c'est-à-dire en 1803, la vaccine, quoique déja devenue, par l'affaiblissement de l'activité de son virus, plus ou moins insuffisante, suivant le nombre de ses pustules développées, pour préserver complétement les moutons de la clavelée, avait cependant encore conservé assez de puissance, pour mettre à l'abri de l'action des

miasmes de cette dernière maladie, ceux de ces animaux qui avaient eu la première d'une manière régulière. De semblables résultats furent le fruit des expériences faites par MM. Husson et Liénard, en février et mars 1804. Mais en 1808 et 1809, l'affaiblissement du virus vaccin ayant fait de grands progrès, le Comité central de vaccine commença à reconnaître et à déclarer que la vaccine était insuffisante pour préserver les moutons de la clavelée, et qu'il fallait préférer la clavelisation à la vaccination. Cependant, ce ne fut que dans le rapport du même Comité, sur les vaccinations de 1810, que la question fut définitivement résolue, et qu'il fut démontré que les moutons vaccinés depuis peu de temps, quoique moins aptes à être affectés de la clavelée que ceux qui ne l'avaient point été, contractaient ensuite cette maladie par la seule action prolongée de ses miasmes. Or, il est à observer qu'en France, c'est précisément en 1810, ainsi que je l'ai annoncé plusieurs fois précédemment, que l'insuffisance de la vaccine commença à devenir bien évidente, chez des vaccinés ayant eu une vaccine vraie très-régulière, et que l'on s'aperçut de la manifestation, dès lors de plus en plus fréquente, chez ces mêmes vaccinés, de la variole mitigée dite *varioloïde*. D'où il faut conclure que je pourrais me servir de ces considérations additionnelles, pour corroborer, s'il était possible que cela fût nécessaire, tout ce qu'il m'a paru utile d'avancer relativement à l'affaiblissement du virus vaccin.

En outre, en ayant égard, sinon à l'identité, du moins à l'analogie qui existe entre ce virus et celui de la clavelée, il y aurait même lieu de s'étonner que

l'activité du fluide du *cow-pox* et celle de la maladie que produit son insertion chez l'homme, ne s'affaiblissent point par des reproductions successives, chez celui-ci, puisque le résultat des expériences de Pissina, publié en 1826, démontre que le virus de la petite-vérole des moutons, artificiellement transmis à ces mêmes animaux, aussi-bien que la maladie qu'il fait naître par ce genre de transmission, sont notablement affaiblis dès la 5e ou 6e reproduction, pourvu que l'on ait soin d'extraire des pustules d'une petite-vérole ou clavelée bénigne le virus qui doit servir à la première inoculation, et de choisir, pour chacune des inoculations suivantes, le virus pris sur celle que l'on reconnaît être la moins malade des brebis sur lesquelles cette espèce de petite-vérole s'est développée.

Effectivement, l'affaiblissement de la petite-vérole des moutons, et par conséquent celui de la cause ou du virus qui la fait naître, sont si prononcés à la 5e ou 6e reproduction produite par l'inoculation de ce virus, pratiquée chaque fois avec les précautions qui viennent d'être indiquées, qu'à cette 5e ou 6e reproduction cette même petite-vérole se trouve réduite, lorsqu'elle se développe sur des moutons en état de santé, à une faible éruption sur la partie inoculée, et n'est plus accompagnée de fièvre. Ce fait a été constaté par Pissina, qui aidé de Libbald, a inoculé avec le virus de la clavelée, modifié au point que nous venons de dire, plus de cent mille moutons de diverses espèces. (Voyez Bulletin Universel des Sciences, section de médecine, octobre 1827, page 142.)

Enfin, reconnaissant l'impossibilité où je suis de terminer maintenant cet ouvrage, je vais dans la seule

vue d'être plus promptement utile, en donnant lieu, dès à présent, à de zélés expérimentateurs de constater, par des faits ou preuves directes, la réalité d'une opinion qu'il me paraît pressant de faire connaître, puisqu'il serait avantageux que l'on rendît bientôt superflu le travail que je me propose de publier, pour démontrer jusqu'à quel point cette opinion est fondée : je vais, dis-je, anticipant sur les matières que doit comprendre ce travail, faire connaître, que j'espère parvenir à prouver par la suite, en me fondant sur les recherches et les réflexions que j'ai faites, au sujet de l'origine de la petite-vérole humaine, que cette maladie, la clavelée, le *cow-pox* et secondairement la vaccine, sont quatre petites-véroles affectant chacune des animaux d'une espèce différente ; et, en outre, qu'il y a de fortes raisons de croire qu'elles ont toutes quatre pour source commune le javart, et surtout le javart avec éruption générale ; qu'au reste, en supposant, non comme l'énonce Sacco, que, « d'après la constitution « de notre globe et de l'économie animale, *tous les « êtres vivants* pussent être atteints d'une maladie « du même genre ; » mais plutôt, que, par l'effet de causes générales, l'homme et plusieurs espèces des animaux qu'il a soumis fussent susceptibles d'être affectés d'une même maladie, diversifiée seulement suivant chaque espèce, il n'en est pas moins certain pour moi, que les cinq maladies que je viens de citer ne diffèrent qu'à raison des différences d'organisation des animaux qu'elles affectent, et sont de nature absolument identique.

Au reste, quoi qu'il en soit de ce que je viens d'avancer, principalement à l'égard de la cause première de

la variole, l'une de nos maladies éruptives dont l'origine ou n'a jamais été connue ou s'est perdue dans la nuit des temps, je crois devoir, bien moins encore dans la vue d'éviter toute méprise sur mes intentions ou même toute interprétation de la malveillance, que pour faire apprécier, avec exactitude, la vaccine telle que nous la possédons, et particulièrement la vaccine encore pourvue de toute son activité primitive, ou au moins d'une grande partie de cette activité; je crois devoir, dis-je, ajouter à tout ce qui a été exposé jusqu'ici, que je desire vivement que cet écrit puisse servir à convaincre les médecins vaccinateurs de la nécessité du renouvellement du virus vaccin; à dissiper toutes les fâcheuses préventions que quelques autres médecins, et surtout beaucoup de personnes étrangères à l'art de guérir, conservent encore contre la vaccine, malgré l'extrême évidence de ses bienfaits; à faire cesser l'insouciance et la négligence qui privent de ceux-ci un fort grand nombre d'individus; en un mot, à démontrer à Tous, 1° que la vaccination, telle que nous la pratiquons généralement, et surtout en ayant soin d'augmenter de nouveau le nombre des piqûres d'insertion, est certainement encore, malgré l'affaiblissement du virus vaccin que nous employons, de tous les moyens qui sont à notre disposition, le plus efficace pour prévenir les ravages de la petite-vérole;

2° Qu'en effet, la vaccine paraît s'être conservée jusqu'à présent assez active, du moins lorsqu'elle se compose de six à dix pustules, qui parviennent à maturité intactes ou fort peu altérées, pour que ses effets intérieurs puissent suffire à rendre les sujets qui

l'ont eue, avec ces conditions, complétement *inaptes* à contracter la variole, par aucun des modes connus d'infection de cette maladie, à moins que ce ne soit par le plus actif, c'est-à-dire par l'inoculation de son virus;

3° Que d'ailleurs, en supposant que chez des sujets ainsi favorisés, sous le rapport du nombre et de l'intégrité parfaite ou presque parfaite des pustules de la vaccine, l'inaptitude produite par les effets antérieurs de cette maladie pût être surmontée par l'activité du venin variolique, il est tout-à-fait certain que ce venin ne pourrait avoir d'action et la petite-vérole se développer, chez ces sujets, que dans la proportion rigoureusement nécessaire au complément de l'insuffisante modification opérée en eux par la vaccine, modification qui, au reste, est certainement de nature absolument identique avec celle que la petite-vérole aurait produite dans leur constitution, si ces mêmes sujets l'eussent contractée antérieurement à l'action de la vaccine;

4° Que par conséquent, dans la supposition la plus fâcheuse, pour les sujets dont nous venons de parler, jamais la petite-vérole ne pourrait naître chez eux, que plus ou moins mitigée à proportion de l'activité des effets antérieurs de leur vaccine et de leur idiosyncrasie par rapport à la première, c'est-à-dire de leurs dispositions individuelles, tant innées qu'acquises, à en être plus ou moins affectés, dispositions dans lesquelles ils sont au moment où ils se trouvent soumis à l'influence du venin variolique; et, sans doute aussi, à proportion de l'activité de ce venin, ainsi que des conditions atmosphériques plus ou moins favorables à son action et au développement de la maladie qui en est l'effet;

5° Qu'en définitive, tous les individus qui étant même assez âgés pour apprécier les bienfaits de la vaccine n'y ont point encore eu recours, quoiqu'ils soient susceptibles d'être atteints de la petite-vérole, et d'un autre côté, tous les pères et mères et autres personnes chargées de la conservation des enfants non variolés, ni vaccinés, devraient rechercher la vaccination, les premiers pour eux-mêmes, les seconds en faveur des enfants, avec un zèle d'autant plus actif et plus constant, que si, d'ici à peu de temps, tous les individus susceptibles d'être atteints de la petite-vérole et successivement, dans les premiers mois de leur naissance, tous ceux qui viendraient à naître, pouvaient être soumis à l'action de la vaccine vraie, même telle que nous la possédons, surtout en la rendant plus active par un nouvel accroissement du nombre de ses pustules, il serait indubitable, pourvu que l'on s'abstînt d'inoculer la petite-vérole, que l'on parviendrait bientôt à faire disparaître cette maladie, et simultanément la variole mitigée dite *varioloïde ;*

6° Qu'en effet cette dernière, dont on a fait à tort, mais, à la vérité, sur de trompeuses apparences, une maladie varioleuse particulière, ne pourrait alors manquer de s'éteindre, en même temps que la variole ordinaire, puisque, comme je l'ai déja dit, elle tire sa source de celle-ci, qu'elle en est un diminutif, une fraction, si l'on peut s'exprimer ainsi, et qu'elle en dépend tellement qu'elle ne peut naître que de ses miasmes ou de son virus, à moins que l'on ne suppose qu'à défaut de ceux-ci, que cette variole seule peut produire, sa cause originelle ne vînt à agir sur les sujets ayant eu une vaccine vraie insuffisante pour une préserva-

tion parfaite, et ne déterminât en eux les mêmes effets qu'y auraient produits les miasmes ou le virus de cette même variole, si elle n'eût été éteinte et si son venin, tant fixe que volatil, n'eût été épuisé;

7° Que l'avantage qui résulterait de l'extinction simultanée de la petite-vérole pourvue de toute son activité, et de cette maladie mitigée ou modifiée à cause des effets antérieurs de la vaccine vraie chez des individus sur lesquels le venin variolique ne pourrait d'ailleurs avoir, sans cette extinction, qu'un degré d'action proportionné à celui de l'insuffisance de leur vaccine; que cet avantage, dis-je, se prolongerait *probablement* jusqu'à ce que l'affaiblissement du virus vaccin fût devenu bien plus considérable encore qu'il ne l'est actuellement, c'est-à-dire, par exemple, jusqu'à ce que ce virus eût subi 2,028 à 2,132 reproductions ou séries de transmission, ce qui nécessiterait, dans ce cas, qu'il continuât d'être transmis, comme on l'a fait jusqu'ici, de 7 en 7 jours, durant dix à douze ans encore, sans être renouvelé;

8° Qu'à bien plus forte raison, il ne serait pas douteux que l'on pourrait obtenir ce double avantage d'anéantir, non pas seulement simultanément, mais encore *absolument*, c'est-à-dire complétement et pour toujours, et la variole ordinaire et la variole mitigée dite *varioloïde*, qui n'est qu'une dépendance de la première, en même temps qu'elle est un supplément à toute vaccine insuffisante, si en renouvelant méthodiquement le virus vaccin, et en prenant soin de réitérer la même opération à des époques qu'il faudrait déterminer, on parvenait à procurer la vaccine vraie, ainsi régénérée, à tous les individus alors existants et

successivement, dès les premiers mois de leur naissance, à tous ceux qui naîtraient ;

9° Qu'un tel résultat, sur la réalisation duquel on pourrait alors compter entièrement, serait d'autant plus desirable, qu'il devient d'une vérité frappante que la petite-vérole est pour l'humanité un fléau beaucoup plus grand et plus redoutable que ne l'est, soit la fièvre jaune, soit le *cholera-morbus* indien ou même la peste, si l'on considère qu'avant la découverte de la vaccine, les épidémies varioleuses se renouvelaient tous les huit à dix ans, dans les mêmes lieux, et y déterminaient une mortalité presque aussi grande que celle que seraient susceptibles d'y occasioner des épidémies de l'une ou de l'autre des trois dernières maladies que nous venons de citer; que d'ailleurs, la petite-vérole pouvait être considérée alors comme endémique dans toutes les parties du monde, atteignant l'homme dans tous les climats et en toutes saisons; qu'en outre, lorsque cette cruelle maladie ne lui ôtait pas la vie, très-souvent elle lui imprimait les traits de la laideur, quelquefois en échange de ceux de la beauté la plus parfaite, ou bien elle le privait, en quelque sorte, d'une partie de son existence, en lui ravissant la vûe ou l'ouïe et jusqu'à ces deux sens à la fois; toutes calamités que cette même maladie a malheureusement pu faire renaître depuis quelques années, et que, je ne dois pas le dissimuler, j'ai la douloureuse certitude qu'elle ne manquera pas de reproduire, telles qu'elles étaient avant la découverte de la vaccine, si, d'ici à un assez petit nombre d'années, le virus vaccin n'est point renouvelé ;

10° Que, d'après toutes ces nouvelles considéra-

tions, jointes à celles que j'ai exposées précédemment, je puis me croire suffisamment fondé dans l'espoir de parvenir à convaincre mes confrères, et particulièrement ceux auxquels les gouvernements ont confié le soin de la propagation de la vaccine, et celui de la conservation et même de l'amélioration de ses effets salutaires, sinon qu'il y a, dès à présent, urgente nécessité, du moins qu'il est d'une très-grande importance de régénérer, aussitôt qu'il sera possible, le virus vaccin, et de rendre ainsi à la vaccine, avec toute son activité primitive, toute son efficacité préservative, c'est-à-dire toute l'efficacité dont est susceptible cette espèce de petite-vérole, pour remplacer *complétement* dans la constitution de l'homme, les effets que, sans cette condition tout entière, pourrait produire en lui, à la vérité avec moins de force, mais cependant plus ou moins activement suivant le degré d'insuffisance de sa vaccine antérieure, et presque aussi infailliblement que s'il n'eût point eu cette dernière, la petite-vérole propre à son espèce et dont il est, pour cette raison, plus susceptible d'être naturellement ou artificiellement affecté, que du *cow-pox* ou petite-vérole de la vache;

11° Que je suis également fondé à espérer de voir tous les hommes instruits et plus particulièrement les médecins, reconnaître que l'heureuse propriété du *cow-pox* (laquelle désormais n'aura plus rien d'énigmatique et qui puisse exciter l'étonnement), doit nécessairement être susceptible de devenir plus décidément avantageuse à l'humanité qu'elle ne l'a été jusqu'ici, c'est-à-dire que tous les hommes que je viens de citer, sentiront le besoin et la possibilité de faire,

même de la vaccine que nous possédons et surtout de la vaccine bientôt régénérée, un préservatif *absolu* contre la petite-vérole, dans tous les cas sans exception, où cette vaccine aura accompli ses effets, avant que le sujet ait éprouvé l'influence du venin variolique;

12° Que ce but si desirable peut indubitablement être atteint, pourvu qu'on ait soin de rendre la vaccine régénérée, constamment assez active et par conséquent toujours suffisamment efficace, soit par le nombre indispensable de ses pustules restées intactes jusqu'à maturité, soit en remédiant à leur trop petit nombre ou à leur altération considérable, ou bien à leur destruction, par la production d'une nouvelle vaccine, pour que cette petite-vérole, si heureusement bénigne et presque toujours bornée à une simple éruption locale, ne manque jamais d'avoir, dans la constitution de l'homme, une action qui suffise à y effectuer une modification qui étant tout-à-fait semblable et de nature entièrement identique avec celle qu'y aurait produite la petite-vérole naturelle ou inoculée, soit en même temps *assez forte*, pour remplacer *absolument* les effets de cette petite-vérole légitime, chez tous les sujets indistinctement, quelles que soient leurs dispositions naturelles à en être plus ou moins affectés, et, par conséquent, pour les en préserver aussi complétement que s'ils eussent eu cette maladie même, développée au degré qui ne comporte la possibilité d'aucune récidive ou plutôt d'aucune manifestation de variole mitigée dite *varioloïde ;*

13° Qu'il n'a pas cessé d'être du plus grand intérêt pour les peuples, de rechercher avec empressement les bienfaits de la vaccine, de ce préservatif

aussi précieux par son innocuité, que par la toute-puissance dont il est doué, et qui peut, à l'avenir, ne souffrir aucune exception, contre les atteintes d'une maladie des plus redoutables;

14° Qu'il deviendra encore plus évident qu'il ne l'a été jusqu'à présent, que l'un des premiers devoirs des législateurs et de toutes les autorités le plus spécialement chargées de contribuer au bien public, est non-seulement de protéger, de soutenir, d'encourager la vaccination; mais encore, de faire, autant que possible, une véritable obligation de son usage éminemment salutaire;

15° Qu'enfin, si je me suis décidé à émettre, comme je viens de le faire, les idées fondamentales que je dois développer dans les autres parties de cet ouvrage, c'est uniquement dans l'espoir de déterminer, dès ce moment, tous les hommes éclairés et particulièrement les médecins, à rechercher avec zèle le véritable *cow-pox*, afin d'en faire un antidote *réellement infaillible* contre les atteintes du venin de la petite-vérole.

FIN DE LA PREMIÈRE PARTIE.

ERRATA.

Page 20, ligne 6, *vingt ans*, lisez : 1805 et même auparavant.

Page 45, ligne 5, *dans ses effets préservatifs*, lisez : produirait une vaccine qui.

Page 132, ligne 31; 153, ligne 6; 250 et 251, ligne 3, *de la*, lisez : contre la.

Page 199, ligne 16, après l'*un*, ajoutez : ou l'autre.

Page 207, ligne 1re, après *maturité*, ajoutez : à moins qu'on n'ait fait suppurer les pustules, comme pour les convertir en un exutoire; car, alors, les cicatrices sont fort apparentes, lisses, blanches, et semblables à celles qui succèdent à une ulcération qui a suppuré plus ou moins de temps.

